

## CHECKLIST DE CONNEXION EN COCKPIT PARTAGE

La Virtual Flying school c'est la première école de pilotage virtuelle. L'objectif est de fournir du contenu pédagogique de qualité aux passionnés d'aéronautique aux pratiquants de simulation aérienne et à tous ceux qui n'ont pas l'opportunité un jour de prendre de vrais leçons de pilotage.

La virtual flying school permet premièrement d'apprendre grâce à des contenus pédagogiques basés sur ceux de la vraie vie en partant du premier niveau PPL ( private pilot licence ) jusqu'au CPL IR ( Commercial pilot licence, Instrument rating ) ; mais aussi de mettre en pratique les connaissances acquises en prenant de vrais leçons de pilotage à distance avec un instructeur qualifié professionnel grâce aux logiciels de share cockpit ( cockpit partagé ) , cela permet aux stagiaires de se mettre dans les conditions réelles d'apprentissage du pilotage.

Ce document va vous permettre de prendre connaissance du matériel nécessaire pour effectuer ces vols en cockpit partagé ainsi que des procédures à suivre pour que les séances se déroulent le mieux possible , discipline et rigueur seront la clé pour un bon déroulé des différentes séances , bienvenue dans le monde des vrais leçons de pilotage !

### MATERIEL RECOMMANDE



Micro Casque



Yoke+ palonnier  
ou Joystick



écran clavier  
souris



Smartphone ou tablette  
minimum 50% de batterie



connexion internet

### LOGICIELS ET COMPTES



Communication vocale  
avec Discord  
; de préférence  
l'application Windows  
pour PC

## UTILISATION DU MATERIEL PENDANT LES SEANCES

### Voix

Pendant les séances nous communiquerons en quasi permanence , soyez sure de ne pas être dans un environnement bruyant et évitez les interruptions de séances pour diverses raisons. Configurez votre micro pour une activation permanente OU grace au controle d'un bouton clavier OU avec activation en fonction d'un niveau sonore d'entrée

### Interagir avec l'avionique/FMC

Pour le G1000/FMC/autre avionique, une seule personne doit interagir avec une zone donnée a la fois. Par exemple, une personne vole pendant que l'autre remplit le plan de vol (vous ne devriez pas remplir le plan de vol en même temps), ou une personne ajuste le transpondeur pendant qu'une autre effectue un zoom arrière sur la carte. Ceci afin d'éviter les problèmes de désynchronisation.

### Cartes

Ayez vos cartes de préférence disponible sur une autre outil numérique , smartphone ou tablette , désactivez la mise en veille de celui ci ou réglez la au au minimum 10 minutes

### Pilote automatique

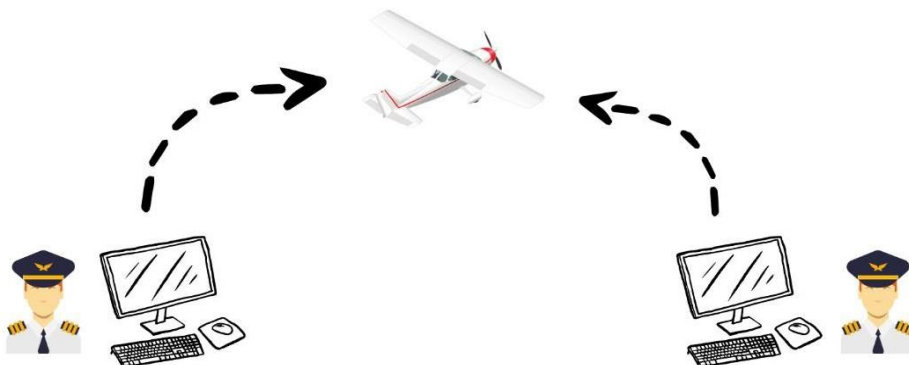
L'utilisation de celui ci sera fortement recommandé en particulier lors des séances IFR sauf avis contraire de l'instructeur

### Pilote au commande

Seul la personne ayant annoncé "j'ai les commandes" sera autoriser a manipuler son joystick

**YOUR CONTROLS**

Microsoft **Flight Simulator**



# YOUR CONTROLS

YourControls est un programme qui permet a plusieurs personnes de connecter leurs simulateurs dans un seul poste de pilotage partagé. Les tâches peuvent être réparties entre les membres d'équipage, où l'un peut piloter l'avion, tandis qu'un autre gère les radios et le pilote automatique. Faire des vols sur VATSIM et d'autres réseaux en ligne n'a jamais été aussi immersif.

Téléchargez yourcontrols ici : <https://docs.yourcontrols.one/installing>

## Synchronisation des attentes

Le tableau ci-dessous répertorie les fonctionnalités que vous pouvez vous attendre à synchroniser et les fonctionnalités qui ne seront pas synchronisées.

Oui	Non
Position/rotation de l'aéronef	Vitesse (lorsque la météo n'est pas la même pour tous les utilisateurs)
Commandes de vol	Météo
Chaque commutateur fonctionnel	Données de navigation
Avionique/FMC	Services au sol
Pilote automatique	ATC
Heure (à la première connexion)	Réglage des fréquences radio via le menu ATC
	Commutateurs INOP
	MCDU/FMC (les touches sont synchronisées, pas l'état réel)
	Jauges tierces (EFB)
	Interrupteurs qui n'affectent pas la fonctionnalité de l'avion (interrupteurs de garde)

VIRTUAL FLYING SCHOOL

## PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT LA CONNEXION

-Assurez-vous que tout le monde a les mêmes données de navigation, paysages installés.

-Assurez vous d'avoir la même version à jour de YOUR CONTROLS

-N'activez pas le multijoueur sauf si vous êtes sur des serveurs différents.

-Désactivez les dommages pour éviter les crashes

-Assurez de vous être accordé sur le poste initial de stationnement , l'horaire et la météo.

-Assurez de vous être accordé sur l'avion utilisé

-Effectuez vos réglages avant de débiter la séance

-Avant la connexion , appliquer la Checklist suivante :

- Batterie / alternateur.....OFF
- Avionic..... OFF
- Altimètre.....RECALE AU QNH
- Directionnel.....RECALE
- Toutes lumières intérieures et phares.....OFF
- Pitot heat.....OFF
- Volets..... RENTRES
- Manette de gaz .....PLEIN RALENTI
- Manette hélice .....PLEIN PETIT PAS
- Mixture .....CUTOFF
- Fuel Selector.....ON ou RIGHT
- Fuel shutoff .....ON

## SENSIBILITE DES COMMANDES

L'image ci dessous représente les graphes de sensibilité des commandes de vol qui contrôlent les axes de roulis tangage lacet et manette de gaz ( joystick )

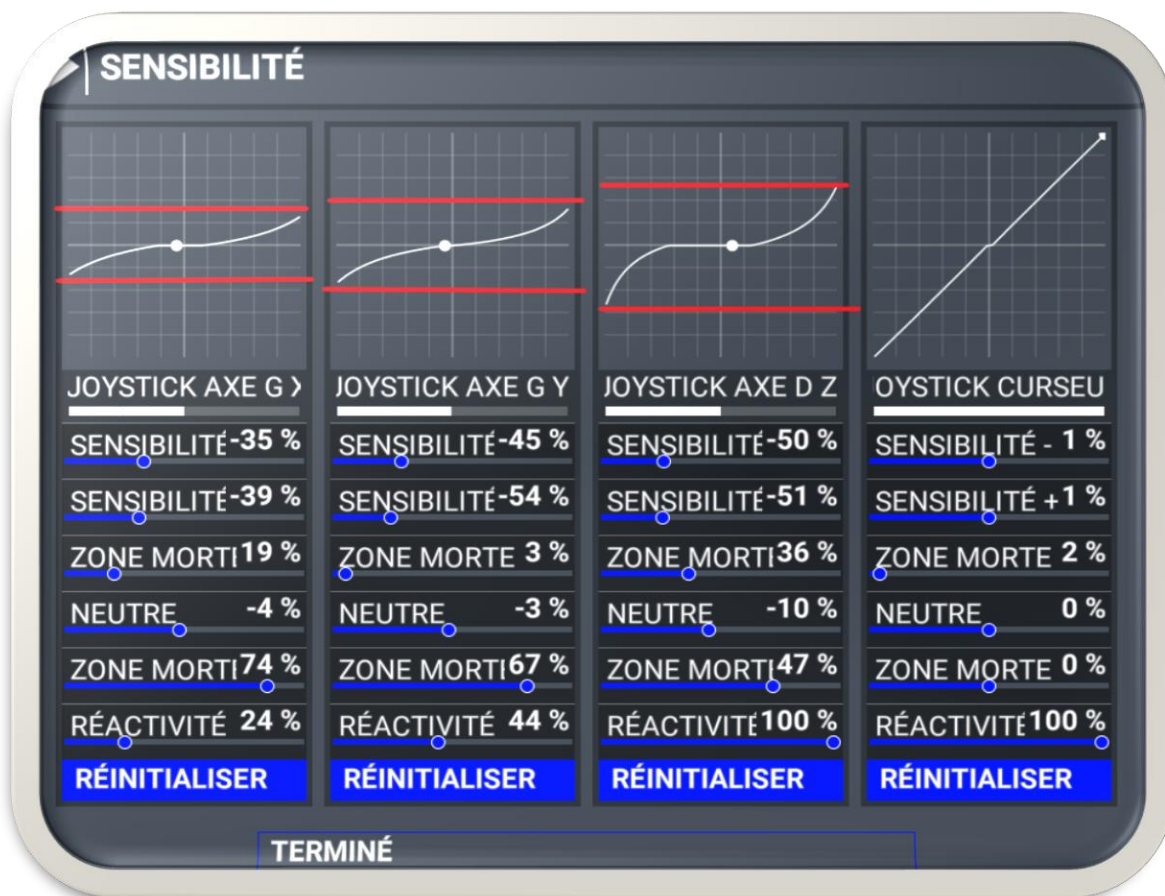
Ces paramètres ont tendance à mal simuler le comportement réel d'un avion du au manque d'inertie de ces outils , de plus une arrivée en butée des commandes est totalement inutile et rendra trop sensible le pilotage au manche

**SENSIBILITÉ**

JOYSTICK AXE G >	JOYSTICK AXE G \	JOYSTICK AXE D Z	STICK CURSEUR X
SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ - 1 %
SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ -50 %	SENSIBILITÉ + 1 %
ZONE MORTE 2 %	ZONE MORTE 0 %	ZONE MORTE 2 %	ZONE MORTE 2 %
NEUTRE 0 %	NEUTRE 0 %	NEUTRE 0 %	NEUTRE 0 %
ZONE MORTE 0 %	ZONE MORTE 0 %	ZONE MORTE 0 %	ZONE MORTE 0 %
RÉACTIVITÉ 100 %	RÉACTIVITÉ 100 %	RÉACTIVITÉ 100 %	RÉACTIVITÉ 100 %
RÉINITIALISER	RÉINITIALISER	RÉINITIALISER	RÉINITIALISER

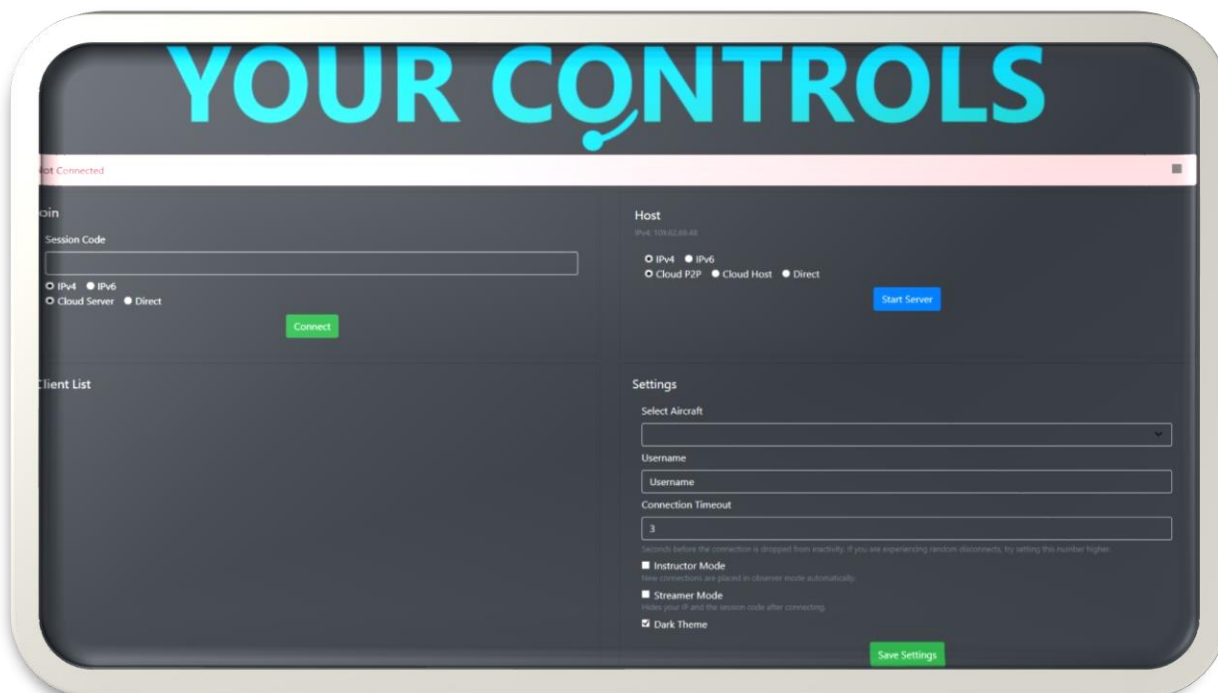
**TERMINÉ**

Pour cette raison que nous demandons aux stagiaires de diminuer sur les butées des commandes de minimum 50% par rapport au maximum comme le montre le schéma ce dessous



## PROCEDURE DE CONNEXION

### INTERFACE DE LANCEMENT



Le stagiaire devra uniquement renseigné les cases suivantes : select aircraft , username , session code.

L'instructeur s'occupera de lancer un server que le stagiaire rejoindra en renseignant le « session code » que l'instructeur lui enverra

Lancez ensuite la connexion en cliquant sur **CONNECT**

**Les informations suivantes sont à titre d'information**

**DARK THEME** : Bascule entre le thème clair et sombre pour l'application.

**Streamer Mode**: Masque votre adresse IP et votre code de session après la connexion.

### **USE UPNP**

Tente de transférer automatiquement le port en utilisant UPnP. Vous pouvez vérifier s'il a réellement réussi dans le fichier Log.txt.

### **NEW COONNECTIONS STARTS AS OBSERVERS**

Les nouvelles connexions ne pourront pas manipuler les commutateurs.

### **VERBOSE LOGGING**

Enregistre toutes les interactions du commutateur dans le fichier Log.txt. Si le fichier journal devient trop volumineux, désactivez ce paramètre.

### **ETAPE 1 : Configuration initiale**

Lancez Microsoft Flight Simulator. Sélectionnez le même avion et le même emplacement de spawn.

N'activez pas le multijoueur sauf si vous êtes sur des serveurs différents.

Une fois que tout le monde est apparu, lancez YourControls.exe et entrez un nom d'utilisateur.

### **ETAPE 2 : Hébergement (hosting )**

Il existe plusieurs options pour héberger un serveur. Veuillez essayer d'utiliser **Cloud P2P** ou **Direct**, et n'utilisez Cloud Host que comme alternative. La description des différentes méthodes est la suivante :

#### **Cloud P2P (Préférentiel)**

Cloud P2P utilise un serveur de rendez-vous afin de connecter deux ordinateurs derrière un routeur. Selon votre routeur, cela peut échouer et vous devrez utiliser d'autres méthodes de connexion.

Un code de session vous sera fourni une fois que vous aurez cliqué sur Start Server. Donnez le code de session aux participants.

#### **Direct**

Direct établit une connexion directe entre les ordinateurs utilisant des adresses IP.

Cela nécessite [une redirection de port](#) ou que tous les clients soient sur un réseau local.

Entrez le port que vous avez redirigé (le port UDP 25071 est la valeur par défaut), puis donnez votre adresse IP externe aux participants.

### **ETAPE 3 : Rejoindre**

Si vous avez reçu un code de session , cliquez sur Cloud Server, collez le code et cliquez sur Connect Si vous avez reçu une adresse IP , confirmez avec l'hébergeur s'il s'agit d'IPv4 ou d'IPv6, entrez le port et cliquez sur Connect

#### ETAPE 4 : Après la connexion

Vous êtes maintenant prêt à voler ! Une seule personne a le contrôle des manettes des gaz/commandes de vol à un moment donné. Pour transférer les commandes... Cliquez sur le Give Control bouton à côté du nom de la personne dans le Connection List. Attribuez un raccourci clavier dans les paramètres des contrôles MSFS à Toggle Launch Bar Switch. Lorsqu'il est déclenché, le contrôle sera donné à la première personne de la liste de connexion.

Pour empêcher une personne de jouer avec l'avion, vous pouvez cliquer sur le Observer bouton à côté de son nom.

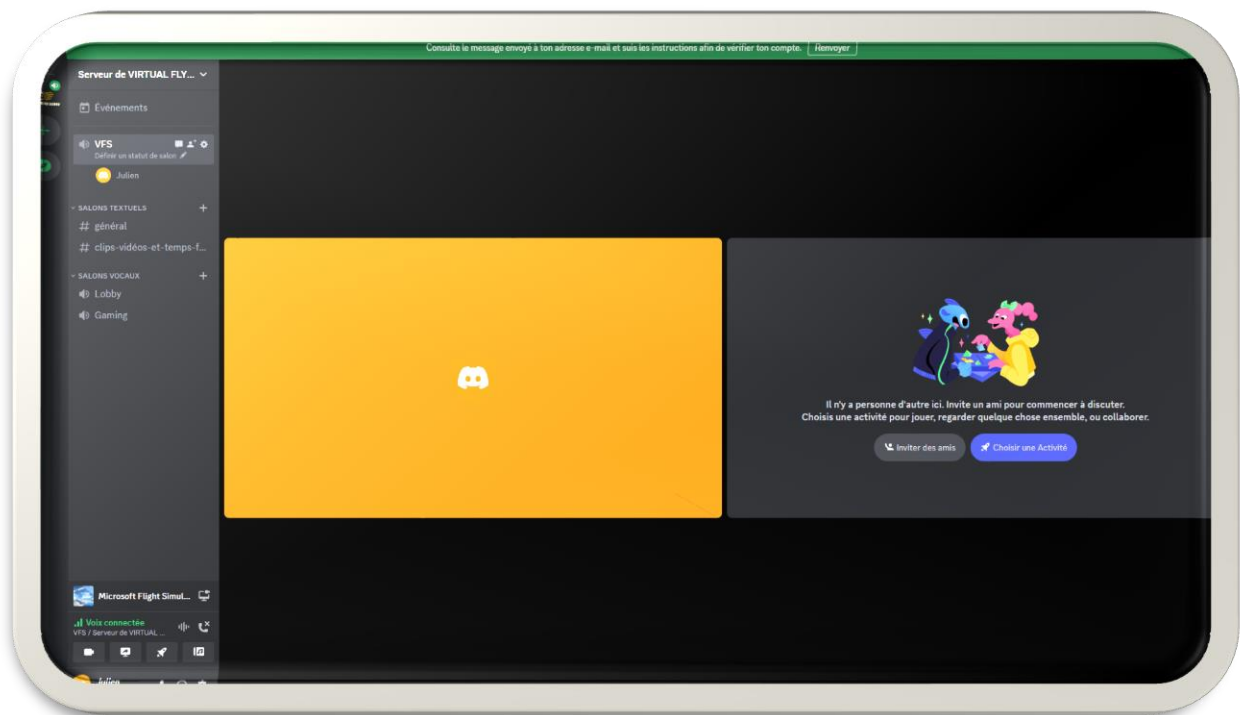
#### Interagir avec l'avionique/FMC

Pour le G1000/FMC/autre avionique, une seule personne doit interagir avec une zone donnée à la fois. Par exemple, une personne vole pendant que l'autre remplit le plan de vol (vous ne devriez pas remplir le plan de vol en même temps), ou une personne ajuste le transpondeur pendant

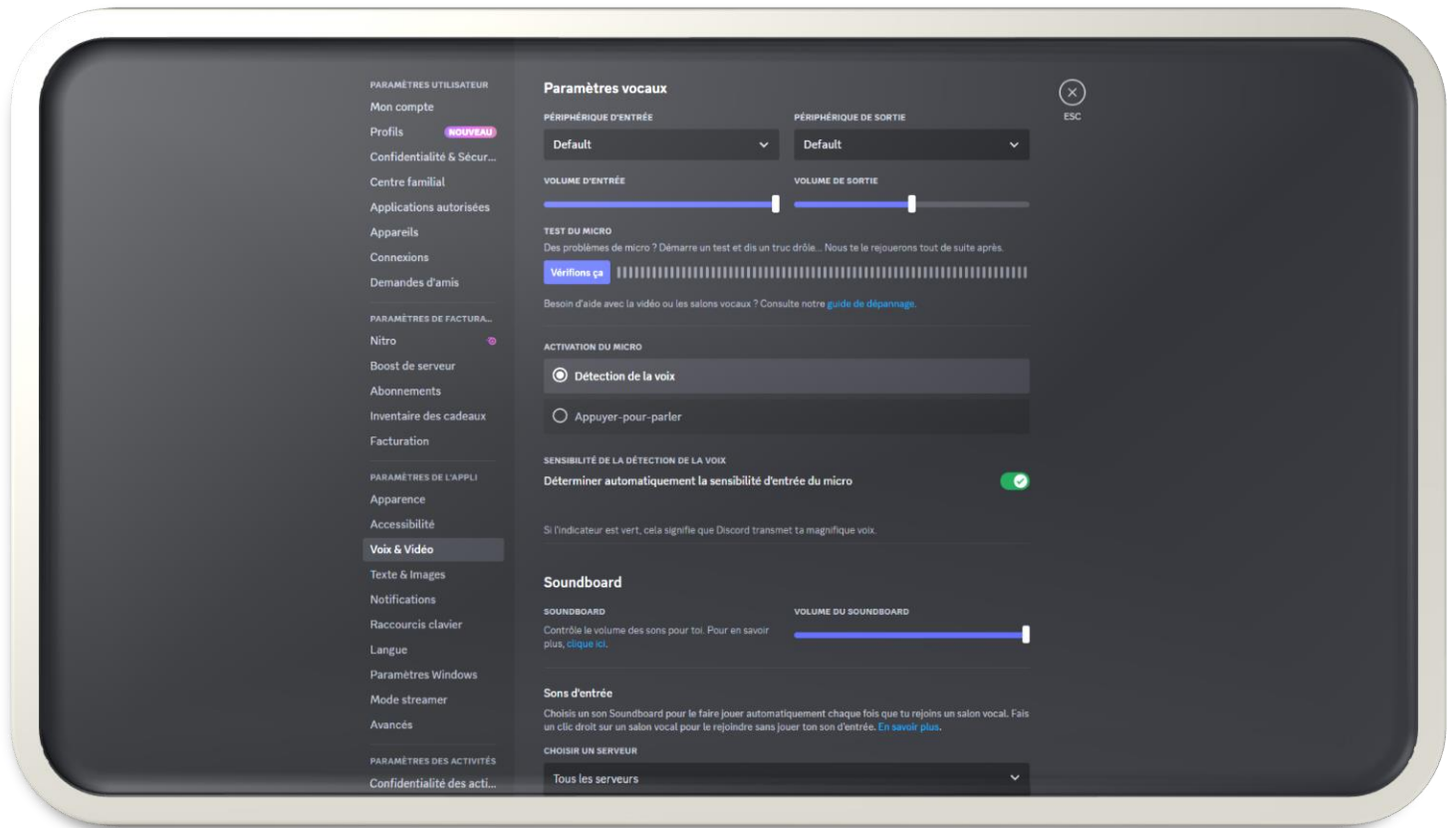


## PROCEDURE DE CONNEXION

### INTERFACE DE LANCEMENT



Pour vous connecter au serveur Discord l'instructeur vous enverra simplement un lien de connexion sur lequel vous cliquerez après avoir connecté votre compte Discord via l'application windows



Dans l'onglet paramètres / Voix et vidéo  
Vous serez en mesure d'opter pour une activation permanente du micro ou via un bouton push to talk programmé sur votre joystick ou clavier.



# VIRTUAL FLYING SCHOOL