

Bonjour et bienvenue dans ce petit "Tutorial" pour néophytes.

Il s'agit ici avant tout de familiariser et conseiller les gens qui veulent devenir pilote dans les cieux de WWIIOnline et qui ne possèdent aucune notion de base.

Pour cette formation nous utiliserons le Curtiss H75 , avion très facile à prendre en main.

### **Les commandes :**

Il va sans dire qu'auparavant, les touches de fonctions auront été configurées. Tout comme le joystick (3 axes: x y z, ou 2: x y et z via un palonnier/pédalier) , un joystick est indispensable au pilotage d'un avion.

**IMPORTANT:** Concernant le joystick, on aura pris soin de l'avoir étalonner (Windows/Panneau de configuration/ Contrôleurs de jeu/ Propriétés (joystick)/ Paramètres /Etalonner) car certains périphériques de jeu ne le sont pas d'office ou perdent leur étalonnage à chaque redémarrage de Windows.

### **- Utilisation du Joystick et des principales touches:**

**Axe x** ( inclinaison du manche de droite à gauche) pour faire basculer l'avion à gauche ou à droite et entamer une manœuvre essentiellement de direction. Cette manipulation du joystick permet de manœuvrer les ailerons visibles sur les ailes, un coup d'œil à droite et gauche vous permettra aisément de les voir bouger

**Axe y** (inclinaison du manche d'avant en arrière) pour faire monter ou descendre votre avion. Cette manipulation fait bouger vos ailerons de queue, appelés gouverne de profondeur. Vous pouvez éventuellement les voir bouger en regardant dans vos ¾ arrières gauche ou droite.

**Axe z** (rotation du manche sur son axe) spécifique à l'air, induit l'action sur le palonnier (agissant sur la gouverne de queue) qui permet, au sol de se diriger autrement qu'avec les freins de roues, mais aussi, en vol, d'accentuer ou d'infirmer un angle de virage, tout comme de permettre des figures telles qu'un tonneau barriqué ou d'autres manœuvres comme le dérapage ou encore d'ajuster son axe de tir par exemple.

Notons que l'utilisation de cette partie de l'avion n'est pas indispensable, comme les 2 précédentes, mais fortement conseillé.

Pour cette partie l'installation d'un pédalier est plus pratique que le système de manche tournant, le combi Volant/pédalier fait très bien l'affaire. Certain joystick haut de gamme comporte souvent un 2<sup>ème</sup> boîtier permettant aussi d'avoir cette fonction en main gauche ( si on est droitier ) ainsi qu'un bon nombre d'autres options.

**Manette des gaz :** pour diminuer ou augmenter ceux-ci, l'accélérateur en quelque sorte.

**Chapeau Chinois** (cooliehat) : Permettant d'accéder aux différentes vues sur +/- 135° à l'horizontal et qui combiné à une touche ou bouton dédié à la vue vers le haut permet d'augmenter l'angle vertical de 45°.

Un click sur le bouton droit de la souris permet aussi d'avoir la vue dirigée par celle ci ( comme la vue en infanterie), un nouveau click droit permet de revenir à la vue « bouton chapeau ».

**Clavier :** ici on ne parlera que des touches essentielles au décollage/atterrissage du H75.

( e ) : mise en route du moteur/extinction.

( ! ) : Verrouillage de la roulette de queue. ( / sur un clavier qwerty)

( ù ) : Régime moteur up: Eco, Continu, Max. ( ` sur un clavier qwerty)

( m ) : Régime moteur down: Max, Continu, Eco. ( ; sur un clavier qwerty)

( w ) : frein de roue gauche. ( [ sur un clavier qwerty)

( x ) : frein de roue droite. ( ] sur un clavier qwerty)

( g ) : actionne les trains d'atterrissage (rentrés, sortis)

**\*\*Aparté:** Les touches peuvent être paramétrées selon ses goûts ou habitude, ainsi que la courbe de réponse du joystick qui peut être modifiée à volonté pour adoucir les temps de réponse. Le menu « contrôle » ou « Keymapper » en anglais permet dans la section « air » de faire tout cela.

Tableau de bord de l'appareil :



Attardons nous maintenant sur le tableau de bord et ses divers cadrans.

Il est aussi impératif de savoir ce dont ils nous renseignent et sont primordiaux quant aux informations qu'ils procurent et qu'il faudra apprendre à connaître par cœur.

XX

On retrouve dans tous les avions de même nationalité des cadrans de même formes, ainsi par exemple tous les avions français auront des cadrans dont le dessins est similaire à celui du H75 montré ci dessus , mais dans des positions différentes. Les indicateurs anglais ou allemands sont eux de formes différentes et même pour les avions anglais dans un système de mesure différent ( foot , miles) .Globalement, quel que soit l'origine de l'avion on retrouvera des cadrans donnant des informations de même nature.

- 1- **Cadran de vitesse** : ou appelé aussi badin ,comme son nom l'indique donne la vitesse de l' avion en Km/h .En fait il donne ce que l'on appelle IAS que l'on pourrait traduire par vitesse indiquée. Cette vitesse pour des raisons de physique ( pression atmosphérique) est différente de la vitesse réelle de l'avion ( TAS ) , plus l'altitude est important plus IAS donne une vitesse éloignée et inférieure au TAS . Cette différence est important pour le bombardement en altitude comme on le verra par la suite. Sur les avions anglais cette vitesse est indiquée en miles/h , il faut donc multiplier la valeur lue par 1.6 pour avoir un résultat en Km/h
- 2- **Variomètre** : Ou indicateur de montée et de descente, il est gradué en m/s. Il indique donc dans un axe verticale votre vitesse ascensionnelle ou de piqué. Quand vous volez à l'horizontal l'aiguille indique 0 , elle aura la position du 9 d'un cadran horaire. Quand l'aiguille monte cela signifie que votre avion est en train de grimper, et bien sur l'inverse si elle passe sous le 0. Notez que certains avions allemands n'ont pas ce type de cadran
- 3- **Altimètre** : Ce cadran indique votre altitude en km , sur les avions anglais ce cadran est beaucoup plus complexe car il comporte 3 aiguilles donnant respectivement les centaines , milliers et dizaines de milliers de pieds . Sachez que 3000pieds est équivalent à 1000m environ. Sur les avions allemands ce compteur est encore un peu différent, l'aiguille indique les centaines de mètres, le kilomètre défilant en chiffre dans la partie basse du cadran
- 4- **Compas** : Ceci est donc votre boussole gradué en dizaine de degré , 0 étant le Nord , 90 l'Est etc ..
- 5- **Inclinomètre** : indique de quel coté penche votre avion, très souvent la vue de l'horizon vous permettra d'avoir la même information mais dans certaines circonstances cet indicateur peut être utile.

6- **Jauge de carburant** : donne votre quantité d'essence, ici gradué en centaines de litres. Certains avions peuvent en avoir plusieurs, une par réservoir ou encore une jauge supplémentaires pour la réserve de carburant (avion Britannique) . Evidemment il faut éviter de tomber à 0.

7- **Pression d'admission** : Disons que ceci pourrait symboliser la position de l'accélérateur sur une voiture, quand vous actionnez votre manette des gaz vous pouvez voir l'aiguille de ce cadran bouger et atteindre sa position maximum quand vous pousser les gaz à fond.

Cette indication est très différente selon la nationalité de l'avion , gradué en ATA pour les avions de l'axe et on parlera de « Boost » sur les avions anglais. Attention la valeur maximum que l'on peut atteindre sur ce cadran dépend du type d'avion , par exemple la valeur maximum pour le Dewoitine ( 880 mmhg) est différente de celle du P38 (1200 mmhg)

8- **Indicateur de position du train d'atterrissage** : il indique si votre train d'atterrissage est sorti ou rentré, cet indicateur est très différent selon l'avion, il est impossible ici de tous les décrire. Il peut prendre la forme de voyant lumineux, de manette ayant 2 positions ou encore d'un symbole comme ici.

Il est très important de rentrer ses trains après le décollage, ils occasionnent une forte traînée ( frein) et peuvent se détériorer si on dépasse une certaine vitesse, dans ce cas il sera impossible de les manœuvrer.

9- **Régime moteur** : il donne donc la même indication que l'on peut avoir dans une voiture, le régime moteur de votre avion en tr/mn. Dans WWIIOL il y a trois régimes possibles, économique, continuus et maximum.

Le régime maximum, combiné avec l'utilisation de la manette des gaz permet d'obtenir la pleine puissance du moteur, les autres régimes peuvent être utiliser pour les vols de transition et éviter une surchauffe du moteur ou une consommation excessive.

10- **Montre** : rien de spécial ici , on a juste l'heure en jeu.

11- **Jauge de température** : Voici encore un organe essentiel de votre avion, la température moteur. Il est impératif de surveiller ce cadran régulièrement et d'éviter ainsi de maintenir votre appareil à sa température maximale pendant une trop longue période. Selon le type d'avion ceci peut détruire votre moteur plus ou moins rapidement. Voler en permanence à pleine puissance vous amènera fatalement à une surchauffe moteur ( plus ou moins vite selon l'avion) on peut aussi noter qu'un dommage subit par le feu adverse peut avoir le même effet. Le meilleur remède pour faire baisser la température est de réduire les gaz à environ 75 % du maximum. Toutefois en cas de surchauffe pour cause de dommage ceci ne sera pas suffisant et il faudra rejoindre au plutôt un aérodrome ami sous peine de détruire son moteur et d'être obligé d'atterrir en pleine campagne.



### Prise en main de l'avion :

Maintenant que vous connaissez les différentes touches utiles, vous maîtrisez utilisation du joystick et que la connaissance de votre avion est acquise nous allons pouvoir passer à la partie concrète , le vol.

### Le décollage :

Une fois votre avion choisi, ici le H75 vous rentrez en jeu sur la piste d'un aérodrome , devant un des hangars.

Tout d'abord, je ne peux que conseiller de regarder autour de soi afin de déterminer la meilleure direction à prendre, non pas ici pour le cap de la mission, mais bien pour pouvoir choisir la partie la plus longue de la piste et s'y axer.

Il est utile repérer les obstacles entourant la piste, comme les bâtiments, la végétation, voire aussi, plus vicieux, les défenses anti-aériennes en périphérie de piste pas toujours visibles au premier coup d'œil. Tout ceci car il ne faut pas perdre de vue qu'un avion à besoin d'un certain espace libre pour décoller, plus ou moins long selon le type d'appareil utilisé.

En toutes circonstances, rien ne sert de s'énerver ou d'être trop impatient, il faut garder à l'esprit que le décollage, tout comme l'atterrissage sont des phases critiques du pilotage d'avion, et qu'il faut pour mener à bien ces opérations se concentrer et ne jamais actionner les commandes de façon trop brutale.

Nous sommes prêt ? Allons-y.

D'abord, verrouillage de la roulette de queue ( touche ! ) que trop de débutants oublient et qui conduit un non initié 9 fois sur 10 à la catastrophe. Donc cela doit devenir un réflexe dès que l'avion est opérationnel sur piste. Il est à

noter que cette roulette de queue verrouillée ne permet pas de disposer d'un avion aussi manœuvrant au sol que si elle ne l'était pas, et une prise de direction à faible vitesse sera moins facile. Cependant cela reste bien suffisant pour débiter et se positionner correctement. Evitant ainsi de devoir jongler avec une touche supplémentaire. Avec l'expérience on pourra l'utiliser pour aller à un endroit bien précis de la piste et ce avec plus de précisions, exemple : un regroupement d'avions à un endroit donné pour un décollage en formation.

Mais le but premier ici choisir un axe de décollage sans risquer de partir dans tous les sens dès les premiers tours de roues.

On allume le moteur, touche E en ayant auparavant pensé à mettre la manette des gaz au minimum.

Il faut prendre son temps et ne pas démarrer en trombe. Il suffit de bloquer les freins pour être sûr, on appuiera donc sur les 2 touches dédiées, frein gauche, frein droit ( W et X ). Freins qu'on relâchera pour rouler sur la piste une fois prêt.

Il est temps de faire monter le moteur en régime et ensuite la puissance.

Pour cela, il faudra avant tout avoir déterminé sa direction de décollage pour ne pas se retrouver moteur plein gaz sans savoir où ni comment se diriger. On actionnera donc la touche correspondant au régime d'abord (cela est visualisable dans la fenêtre texte du "chat", en blanc, comme suit : une pression touche: Continu, une deuxième : Max , (touche M pour monter en régime et ù pour baisser le régime moteur )

A ce stade l'avion ne bougera pas encore (ou peu). Ensuite via la manette des gaz on les positionnera comme suit:

50% pour se déplacer vers le cap choisi pour le décollage. Pour se diriger sur la piste, 2 choix:

Soit via les freins dont on libèrera une touche pour pivoter, soit via le palonnier du joystick (ou les pédales). On peut ici jouer sur les 2, freins/palo tout comme sur la manette des gaz.

100% une fois axé sur l'axe de décollage et paré pour le premier vol.

Il est normal à ce stade de devoir corriger avec de petites impulsions la trajectoire (freins / palo), mais des coups trop brutaux feront perdre et cette trajectoire et le contrôle de l'avion.

Si cela devait quand même se passer, il vaut mieux couper les gaz, ralentir, et se repositionner pour un nouvel essai.

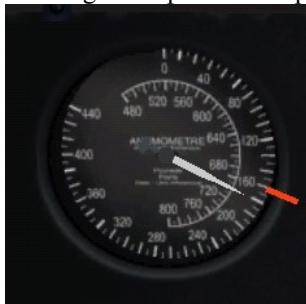
A noter qu'avec une vitesse déjà trop conséquente le fait de bloquer les freins ferait passer l'avion cul par dessus tête, donc leur utilisation se fera par petites pressions alternatives pour réduire l'effet de "piquage du nez".

L'avion arrive à bonne vitesse et l'on a contrôlé sa trajectoire.

Le H75, décolle assez rapidement, mais trop tôt et c'est le décrochage une fois le planché des vaches quitté.

Donc, suivant l'espace qui nous sépare du bord de la piste, on cherchera à prendre le maximum de vitesse pour s'assurer une meilleure stabilité une fois en l'air.

Un rapide coup d'œil sur le compteur de vitesse ( 1 ) pour s'assurer que l'on a bien dépassé les 150km/h (trait rouge sur l'image) on tirera alors lentement sur le manche, j'insiste, de façon délicate, pour prendre un angle suffisant au décollage sans pour autant perdre trop de vitesse.



En effet, un trop fort taux de montée ralenti dangereusement l'avion qui, une fois sous les 150km/h perd énormément de "portance" et donc risque de tomber comme une pierre ce que l'on appelle « décrocher » dans le jargon des pilotes.

En phase de décollage on pourra aussi regarder le cadran ( 2 ) taux de montée/descente et on évitera à tout prix d'excéder 8 m/s (ligne rouge de l'image).

4 m/s étant suffisant pour décoller si la piste est longue et dégagée. ON peut attendre d'avoir atteint une vitesse de l'ordre de 250 Km/h / 300 km/h avant d'accentuer son angle de grimper, le temps de montée n'en sera que plus bref.



IL est aussi important de garder un cap rectiligne tant que sa vitesse est trop basse, rentrer dans un virage serré après un décollage demande un certain doigté et le néophyte se retrouvera très souvent le nez dans le gazon à vouloir faire cette manœuvre trop rapidement.

IMPORTANT, l'avion stabilisé et ne risquant pas de retourner au sol, on agira sur la touche (g) dédiée à la manœuvre pour rentrer le train d'atterrissage.

Sinon, l'avion ayant pris assez de vitesse se mettrait à vibrer de partout (traînée) pouvant endommager le train définitivement.

Ensuite, suffisamment haut, vers 2000m, altitude que l'on peut vérifier à l'aide de l'altimètre (cadran 3) on réduira un peu les gaz 10 à 20 % pour éviter la surchauffe moteur (cadran 11).

Bien que le H75 ne chauffe pas trop vite, prendre l'habitude de réduire les gaz quand on n'est pas en phase de combat évite de "griller" le moteur. On pourra aussi agir sur les touches de régime et passer de Max à continu.

Reste ensuite à se familiariser avec l'avion, essayer d'en appréhender les limites et les possibilités, ses points forts et ses points faibles, mais pour cela il faut du temps et je ne peux que conseiller de vous faire former par un professeur ayant déjà une certaine expérience en la matière.

Bien que l'on peut toujours s'en sortir seul, une fois ces bases assimilées, il n'en demeure pas moins vraie que l'expérience d'autrui permet aussi d'acquérir quelques trucs ou ficelles que l'on ne découvrira pas forcément tout seul.

Voilà pour le décollage.

L'atterrissage: pas aussi difficile mais pas forcément évident surtout la première fois.

Après avoir déterminé son angle d'approche (le cap que l'on aura choisi par rapport à la piste), et s'être rapproché du sol tout en gardant une marge de hauteur suffisante au cas où (entre 200 et 400m), on réduira sa vitesse initiale proportionnellement à la distance qui nous sépare de la piste.

Le H75 étant un avion assez dynamique on n'utilisera pas les volets dans le cadre de ce tutorial, de plus nous n'en avons pas parlé plus haut dans la section "touches clavier", simplement parce que là aussi, il s'agira de les implémenter dans le keymaper, par un jeu de plusieurs touches supplémentaires difficilement assimilables pour une première approche de vol.

A noter que ces volets ont quand même une importance et un effet quant à la stabilité des avions de WWIIOL, mais le H75 y étant le moins sensible, ne nous encombrons pas l'esprit ici de touches supplémentaires pour l'instant.

Ceci dit, pour info, les volets servent à augmenter la portance des ailes ce qui accroît la stabilité mais engendre par le coup, un effet de traînée tendant à "freiner" l'appareil. Les volets seront à utiliser lors de certaines phases de pilotage et ce avec divers palier de sortie. IL est aussi à noter que certains avions sont plus sensibles à l'utilisation des volets que d'autres.

Simplement, savoir que l'approche idéale doit être pensée comme le décollage, mais à l'envers.

Bien veiller à ne pas être en dessous des 150km/h pour assurer sa stabilité, un peu au delà est bien, mais trop de vitesse est risquée pour se poser en douceur.

Primo, il ne sera pas possible de sortir le train d'atterrissage, à ne pas oublier, secundo la piste serait alors beaucoup

trop courte pour s'arrêter sans dommages.

Lors d'une approche trop lente, on remettra des à coup de gaz, afin de reprendre un peu de vitesse, mais pas trop. Si cette approche est réellement trop rapide (un indice sera les trains qui se mettront à vibrer), autant en refaire une nouvelle dans de meilleures conditions d'altitude et de vitesse, plutôt que de se crasher inutilement.

Une fois les bonnes conditions réunies, le mieux pour poser l'avion en douceur est de réduire encore les gaz tout en se laissant descendre sur la piste bien à plat, voire juste avant que les roues ne touchent le sol, le nez de l'appareil très légèrement cabré vers le haut.

Dès le contact avec la terre ferme couper les gaz à fond ( 0% ) et se laisser aller sur son erre, tout en corrigeant éventuellement la trajectoire de la même façon que pour le décollage.

Attention toutefois, car ici cela prend toute son importance : agir violemment sur les freins de roues ferait irrémédiablement "capoter" l'avion.

Ne vous découragez pas, il vous faudra sans doute crasher quelques appareils avant d'en avoir suffisamment la maîtrise. Et de toute façon, même un pilote confirmé plante encore de temps en temps son appareil.

Mais rappelez-vous, le plus souvent, persévérer c'est déjà réussir.

Toutes ces manœuvres et entraînements peuvent bien sur être pratiqués offline , le débutant va très certainement casser « du bois » lors de ces premières tentatives . Un avion dans WWIIonline est une denrée rare, aussi autant essayer d'en détruire le moins possible bêtement et de faire sa formation et d'acquérir la technique minimum offline. On est tous pressé d 'aller en découdre avec l'adversaire rapidement mais WWIIOL apprend à être patient.

Bon vol à tous.