

SPITFIRE 40

INTRODUCTION

Le Spitfire 40 est non seulement le jeu le plus proche de la réalité, vous volez sur l'un des meilleurs avions de tous les temps, mais c'est aussi une spectaculaire aventure de guerre.

LA SCENE :

L'action se déroule en 1940 et vous êtes un nouveau pilote d'essai appartenant à un escadron de Spitfire, quelque part dans le sud-est de l'Angleterre.

Vous saurez qu'un Spitfire n'est pas un avion ordinaire. Vous découvrez ses capacités spéciales et, le plus important de tout, comment le piloter au combat. Lorsque vous débutez, vous pouvez sauvegarder votre expérience grandissante sur disquettes ou sur cassettes. Avec de la pratique et votre adresse croissante, vous pouvez vous distinguer, gagner des médailles, atteindre la distinction la plus haute et terminer au grade de capitaine.

Le Spitfire 40 ne vous donne pas seulement une expérience valable dans les différents principes et technique de vol et de combat, c'est aussi follement drôle !!

LE CHARGEMENT

Voyez séparément les pages appropriées pour les détails. Quand le programme a été chargé on vous demandera de charger :

ORIGINAL LOG (carnet de vol original)

SAVED LOG (carnet de vol préservé)

Utilisez la manette et le bouton feu pour faire votre choix. Voyez séparément la page appropriée pour charger le carnet de vol préservé.

Alors, on vous montrera une liste de noms de pilotes sur le carnet de vol. Choisissez votre pilote en actionnant la manette et en appuyant sur le bouton feu.

On vous montrera alors le livre de bord du pilote que vous avez choisi ainsi que son grade, ses médailles, ses heures de vol et ses victoires.

Appuyez sur le bouton feu afin de voir le menu des différents types de vol:

PRATICK (pratique)

COMBAT (combat)

COMBAT PRACTICE (pratique de combat)

Faites votre sélection avec la manette et le bouton feu.

METHODES DE VOL

Cette option vous met dans le poste de pilotage au point de décollage sur la piste afin de vous permettre de mettre en pratique le vol de votre Spitfire avant de vous engager dans le combat. Si vous pouvez atterrir avec succès sur la piste, vous pouvez sauvegarder votre carnet de bord sur la cassette ou la disquette pour commencer à bâtir votre propre score. Pour sauvegarder, suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran puis taper RETURN. Vous devez d'abord lire entièrement les notes de vol et d'atterrissage.

COMBAT

Ce mode est le coeur du programme. Sur la sélection on vous donnera les instructions de combat :

Exemple Ennemi 3 (numéro de l'avion)

Intercepté 14 (la distance en miles)

Reperage 200 (le reperage de la piste)

Hauteur 6000 (la hauteur de l'ennemi)

Maintenant vous pouvez décoller et engager l'ennemi dans le combat. Donner les instructions de combat. Si vous êtes victorieux et retourné sain et sauf à la piste, vous pouvez garder votre enregistrement de combat et construire progressivement votre score.

PRATIQUE DU COMBAT

Le but de cette fonction est de vous donner quelques notions du maniement du Spitfire au combat. Vous vous trouverez à 10 000 pieds avec l'avion de l'ennemi venant droit sur vous la seule façon de vous en sortir est de faire feu sur lui, en prévoyant les tirs defectueux, ce qui nécessite pour vous de juger où l'ennemi sera au moment où vos balles auront atteint la cible.

Vos succès en pratique de combat ne sont pas enregistrés et vous pouvez revenir au menu principal en appuyant sur RETURN ou en vous écrasant. Vous pouvez trouver plus loin des détails sur les principes du combat aérien. Il y a aussi le guide approprié qui inclue un répertoire de référence rapides de vol qui seront pour vous un aide mémoire lorsque vous serez en action.

INSTRUMENTS DU TABLEAU DE BORD

Dans le sens des aiguilles d'une montre en haut à gauche du tableau, les instruments sont :

LA JAUGE DU CARBURANT : indique le niveau de carburant restant. Vous en avez assez pour 45 minutes de vol.

L'INDIQUATEUR DE VITESSE : indique la vitesse par unité de 100 mile/heure.

L'HORIZON ARTIFICIEL : représente la vue de la cabine de pilotage avec le bleu du ciel et le brun du sol, la l'attitude du Spitfire est indiquée.

L'INDIQUATEUR DE VITESSE VERTICALE : représente la vitesse verticale et le mouvement vertical à l'intervalle de 1000 pieds par minute en phase ascendante ou descendante.

COMPTE TOUR : ceci indique la vitesse du moteur en centaine de tours par minute.

INDICATEUR DE DERAPAGE ET DE VIRAGE : l'aiguille du haut représente le mouvement latéral à travers l'air. L'aiguille du bas mesure le taux de virage ; plus l'aiguille se déplace plus le taux de virage est élevé.

BOUSSOLE : indique le sens de l'orientation.

ALTIMETRE : montre l'altitude. La plus grande aiguille indique par centaine de pieds, la plus petite par millième de pieds.

La vue du tableau de bord est une fidèle réplique de celui du Spitfire original. Cependant 2 instruments ont été ajoutés pour aider à l'utilisation :

L'INDICATEUR DE GOUVERNAIL : montre la position du gouvernail.

L'INDICATEUR DE TANGAGE : représente une vue latérale du Spitfire. Bien que ceci double une partie de la fonction de l'horizon artificiel, cela aide à l'orientation quand on pique ou que l'on grimpe rapidement.

LES CONTROLES DE L'AVION

LA MANETTE : les mouvements d'avant et d'arrière de la manette contrôlent les élévations du Spitfire. En tirant la manette en arrière vous élèverez le nez de l'avion, en la poussant vous l'abaissez. Le mouvement latéral de la manette contrôlent les ailerons, lesquels en tournant feront virer le Spitfire en vol sur la gauche ou la droite. Le second effet en vol est qu'il fait tourner l'avion et le fait changer de direction. Le bouton feu actionne les 8 mitrailleuses montées dans les ailes.

L'image sur l'écran du manche à balai du Spitfire vous assistera pour vous dire combien de coups de manettes ont été appliqués.

Vous devez être averti qu'il y a un laps de temps inévitable entre le mouvement du joystick et la réaction de l'avion, particulièrement quand on applique une direction opposée en inversant par exemple le joystick au moment où l'on fait voler l'avion vers une position droite et à niveau après avoir complété un tour.

CLAVIER

SPACE BAR (touche d'espacement) : branche l'écran entre la vue du poste de pilotage et les instruments du tableau de bord.

GAZ (touches q w) : augmente ou diminue la puissance ; le niveau de puissance exact peut-être jaugé par l'indicateur de vitesse du moteur sur le tableau de bord.

GOUVERNAIL (touches Z X) : tourne le gouvernail à droite ou à gauche ; la position exacte du gouvernail est montrée sur le tableau de bord. Après avoir appliqué la touche gouvernail, la première pression de la touche opposée centralisera le gouvernail vers la position initiale. Cette caractéristique additionnelle est surtout utilisée dans des situations où on n'a pas le temps de faire un contrôle visuel.

VOLETS (touche F) : Actionne les volets vers le haut ou le bas ; la position courante est indiquée sur le tableau de bord par les lettres U et D. En mettant les volets vers le bas, l'avion sera in perte de vitesse, mais ils ne doivent pas abaisser la vitesse en dessous de 140 miles/heure.

TRAIN D'ATERISSAGE (touche G) : actionne le train d'atterissage vers le haut ou le bas. La position courante est indiquée sur le tableau de bord.

LES FREINS (touche B) : Actionne ou n'actionne pas les freins. La position est indiquée sur le tableau de bord (rouge pour freinage, vert pour non freinage).

CARTE (touche M) : La carte est une représentation du Sud Est de l'Angleterre. Un symbole avion rouge indique la position courante du Spitfire et un symbole avion noir montre la position de l'ennemi. Les 3 carrés représentent les zones qui peuvent être examiné avec plus de détails.

En regardant bien la carte a aussi pour effet de figer la simulation et peut donc être utilisé comme une touche pause.

EXPENSION DES ZONES (touche N) : si le Spitfire est à l'intérieur d'un des 3 carrés, alors en appuyant sur N cela vous montrera le sol en détail ; des pressions plus longues vous développeront d'abord la zone et puis la rétréciront. Le détail du sol est montré par rapport au cap courant du Spitfire.

LA VUE DU POSTE DE PILOTAGE : quand le Spitfire est en dessous de 800 pieds, vous verrez une fine ligne noire dans le coin en bas à droite de l'écran. C'est un indication de votre altitude quand vous vous rapprochez du sol. En bas de l'écran il y a des points blancs sur chaque coté du poste de pilotage. Le point de gauche indique la vitesse tandis-que celui de droite indique la position du gouvernail.

NOTES POUR LE MANIEMENT ET POUR LE VOL

DECOLLAGE : Si vous avez choisi le monde pratique ou combat, on positionnera le Spitfire sur la piste prêt à décoller.

CONTROLE : 1 volet en haut
2 pousser le régulateur pour donner une puissance de 1800 tours/ minutes

3 freins enlevés

4 augmenter la puissance à 3200 tours /minutes

5 comme la vitesse approche 90 t/min, brancher la vue du poste de pilotage

6 tirer vers vous doucement le manche à balai

7 quand le Spitfire s'élève, remontez le train d'atterissage.

Vérifiez sur le tableau de bord que la lumière rouge soit allumée.

8 ne tentez pas une ascension raide avant que la vitesse soit au dessus de 140 miles/heures.

9 après avoir terminé votre ascension réduisez la puissance à environ 2,900 t/min pour la vitesse de croisière

Ascension : l'allure à laquelle le Spitfire grimpe est indiquée par le VSI. Cette allure est contrôlée par la puissance du moteur et l'angle de l'ascension.

L'allure optimum d'ascension pour ce type de Spitfire était de 185 miles/heure et de, approximativement 2,850 tours/min, en donnant 2500 pieds par minute. A cette altitude vous ne pouvez pas voir l'horizon du poste de pilotage. Le plafond pour cet avion était approximativement de 35000 pieds. L'essai d'attitudes variées et des contrôles de puissance sont d'un gain d'expérience. Si vous tentez une ascension trop raide sans suffisamment de pression, la vitesse tombera très nettement.

LA PERTE DE VITESSE

La perte de vitesse du Spitfire était de 75 miles/heures avec le train d'atterrissage tiré et les volets en haut et de 65 miles/heures avec ceux-ci en position contraire.

Rappelez vous que si l'avion est trop près du sol, les conséquences d'une perte de vitesse causeront l'écrasement de l'appareil.

UN VOL DROIT ET A NIVEAU

Un vol droit et à niveau est obtenu avec des ailes horizontales et le VSI à 0. Un vol à niveau est obtenu en ajustant d'abord l'altitude de l'avion et quant au niveau, en ajustant la vitesse en utilisant les gaz. La pratique de vol à vitesse variée est vu sur le tableau de bord, alors branchez la vue du poste de pilotage et remarquez la position sur l'horizon. Comme la puissance augmente, le nez du Spitfire s'élèvera, avec une réduction de puissance il diminuera.

Ceci peut-être compensé avec le manche à balai.

La montée en chandelle est à vitesse maximum, cependant cette tentative n'est pas recommandée si vous désirez réussir comme un vrai pilote de Spitfire. La vitesse optimale de croisière est environ de 200 miles/heures. Rappelez vous, il y a seulement un montant limité de carburant pour chaque sortie.

LE PIQUE

Vous pouvez trouver vous même un piqué vertical à pleine puissance en acrobatie ou en combat ; en tirant alors le manche vers vous, vous n'aurez aucun effet. Par contre, à puissance réduite vous trouverez ce contrôle pour redresser l'avion avec le manche à balai.

LES VIRAGES

La direction du vol peut-être changée en virant l'avion avec le manche. Le Spitfire a un angle fixé de virement quand le manche est libéré et l'allure à laquelle l'avion tourne en fonction de l'angle de virement, le virage peut aussi être serré en utilisant le gouvernail en même temps. Le nez de l'avion

à tourner à l'arrière dans un virage, ceci peut-elle coller et décoller légèrement le manche vers l'arrière.

L'avion peut revenir à un vol à niveau en appliquant un mouvement opposé du manche. Il est vital, pendant un combat d'anticiper le mouvement de l'avion et des petits mouvements répétés du manche sont de loin les plus efficaces.

La direction de l'avion peut aussi être modifiée en vol à niveau en utilisant seulement le gouvernail. Cependant, comme les ailes sont à niveau, ceci a aussi des effets contraires, de dérapages de l'avion dans la direction opposée. Toutefois, l'utilisation délicate du gouvernail seul peut aider dans certaines situations, particulièrement pendant une approche pour un atterrissage.

DERAPAGE

Il est possible pour le Spitfire de déraper latéralement et de perdre de l'altitude tandis qu'il maintient une trajectoire constante. Pour vérifier cette caractéristique, faire voler le Spitfire à une hauteur de sécurité tout en visionnant le tableau de bord. Faire faire à l'avion un virage à gauche, jusqu'à ce que la boussole s'arrête de bouger. Si vous regardez l'indicateur de dérapage et de virages, vous verrez que l'aiguille du virage est en position "neutral" et que celle du dérapage est sur la gauche.

L'ATTERRISSAGE

La procédure recommandée pour l'atterrissage du Spitfire était de commencer l'approche en réduisant la vitesse à 140 miles/heure et d'abaisser le train d'atterrissage et les volets pour la partie finale de l'approche. L'approche se fait à 90 miles/heure en descendant de 1000 pieds par minute. Juste avant l'atterrissage, le manche à balai était tiré en arrière pour porter l'avion à niveau et les gaz réduits.

3 principes fondamentaux pour atterrir :

- 1 Arriver à une vitesse de 90 - 100 miles/heure avec un constant taux de descente.
- 2 Positionner le Spitfire sur la trajectoire d'approche de la piste
- 3 Atteindre le commencement de la piste à une hauteur légèrement au dessus de 0

Essayer les exercices suivants pour développer votre dextérité à l'atterrissage.

Grimper à 5000 pieds à une vitesse de croisière de 200 miles/heure. Réduire la puissance et la vitesse (l'élévation légère de l'avant fera tomber rapidement la vitesse). Baisser le train d'atterrissage et les volets. Quand la vitesse tombe à 100 miles/heure, ajuster les gaz et l'altitude de l'avant de manière à ce qu'une vitesse constante soit maintenue et le VSI (indicateur de vitesse verticale) à 1000 pieds par minute. La puissance stabilisée doit être environ de 600 tours/minute. Noter la position de l'horizon par rapport au poste de pilotage. Si vous trouvez difficile de lever le nez de

L'appareil en dépit de l'action du manche vers l'arrière, alors une rapide pointe de puissance vous aidera.

La prochaine étape est de voler avec le Spitfire de manière à ce que vous soyez aligné avec la piste et de la survoler à une hauteur prédéterminée.

Il y a dans ce programme des effets de vent, ne vous en inquiétez pas pour l'instant. La pratique acceptée pour l'atterrissage est de voler parallèlement à la piste en direction opposée à votre approche finale. Vous pouvez alors tourner à 180° et ajuster votre position de manière à ce que vous soyez alignés pour l'approche finale. Vous verrez alors que vous pouvez utiliser facilement le gouvernail pour vous aider à terminer votre alignement.

L'étape finale de l'atterrissage est une combinaison de votre dextérité préalablement acquise de manière à atteindre le niveau du sol à une altitude droite et à niveau, avec une basse vitesse de vol. Vous trouverez que dans les premières étapes, le programme est indulgent pour les erreurs d'atterrissage. Cependant, comme votre expérience et votre performance sont enregistrées, votre dextérité doit s'accroître. On suppose dans cette simulation de vol qu'il y a un niveau de brume dans le ciel et que les détails du sol disparaissent au dessus de 3 000 pieds.

LES CARTES

Comme un exercice de navigation, vous pouvez le trouver utile pour voler au dessus des zones et tracer les cartes, en inscrivant les relevés des distances et faire le point entre les objets. Après le combat, cette information peut être cruciale pour rester sauf.

COMBAT

La procédure pour entrer en mode a été déjà expliqué. Il est cependant important de comprendre quelles étaient les techniques de combat aérien en 1940.

Il y a 4 règles d'or :

- 1 Grimper rapidement pour vous donner un avantage de hauteur en attaque. Cela permet au pilote de grimper après une attaque.
- 2 Ne jamais voler droit et à niveau dans une zone de combat plus de quelques secondes. Se dépêcher autant que possible. Cela a pour effet d'augmenter les zones d'observations du ciel et d'éviter au Spitfire de rester statique. La clé était de regarder constamment son rétroviseur.
- 3 En réalité, habituellement les attaques venaient de l'arrière et dans l'angle. Pour éviter ceci, il est nécessaire de tourner aussi serré que possible du côté de la direction de l'attaque, en augmentant la vitesse si possible.
- 4 Une autre méthode d'éviter les attaques était le piqué. En 1940, c'était une option ouverte aux aviateurs ennemis mais pas au Spitfire. Pour ce dernier, abaisser le nez vers l'avant causerait l'arrêt du moteur et on perdrait des secondes précieuses, alors que les aviateurs ennemis ne souffraient pas de ce problème. C'est la raison pour laquelle les films de cette période montrent les Spitfires en vol de dos avant le piqué. De tels problèmes n'ont pas lieu dans ce programme.

SIMULATION DE COMBAT

Dans le Spitfire 40, l'ennemi apparait en différentes couleurs ; chaque couleur indique des vitesses et des habilités différentes. Ils apparaîtront aussi dans différentes positions, volant à des vitesses variées. Certains voleront rapprochés d'autres voleront au loin ; vous devrez varier votre technique. Si vous êtes attaqué par derrière, l'avion ennemi apparaîtra dans le rétroviseur. Essayez d'augmenter la vitesse pour l'éviter et tournez aussi serré que possible. Utilisez votre gouvernail pour produire un dérapage. Si vous perdez le contact avec l'ennemi pendant le combat, revenez à une altitude du combat original et vérifiez la carte. En suivant les règles clés, un virage ascensionnel est préférable pour un regain d'altitude.

POUR EFFECTUER UN LOOPING

Votre vitesse doit être au dessus de 250 miles/heures et à pleine puissance, manœuvrez légèrement le manche à balai vers l'arrière. Lorsque vous vous renversez, réduisez la puissance et continuez à actionner le manche vers l'arrière jusqu'à ce que vous voliez droit et à niveau. Redonnez de la puissance pour sortir de la boucle.

VRILLE

Dressez le nez du Spitfire au dessous de l'horizon. Actionnez le manche à balai à droite ou à gauche. Gardez le village jusqu'à ce que le Spitfire soit à niveau. Pratiquez en utilisant le manche pour vriller l'avion tandis que vous gardez le nez pointé sur une partie fixe de la scène.