

RISE OF FLIGHT

The First Great Air War



Manuel de l'utilisateur

Seule la pratique fera de vous un As!





Table des Matières

1.0 INSTALLATION ET ENREGISTREMENT	3
1.1 Téléchargement, Installation et Activation de la version Free2Play	4
1.2 Mise à Jour de la Version Free2play	4
1.3 Installation et Activation de la version Boite.....	5
1.4 Installation et Activation de la version numérique.....	5
1.5 Mise à jour version boite de Free2Play	6
1.6 Mise à jour numérique de Free2Play	6
1.7 Ajouter une extension particulière à la version Free2Play.....	6
1.8 Activer la Version Numérique de Steam	7
1.9 Ajouter du contenu téléchargeable (DLC) à votre exemplaire numérique de Steam	9
1.10 Option Recovery	12
2.0 LE SITE OFFICIEL DE ROF	12
2.1 Se loguer sur le Site	13
2.2 Navigation	13
2.3 Acheter des extensions	13
2.4 Acheter et envoyer un cadeau	13
2.5 Suivre vos achats	13
2.6 Les Nouvelles.....	14
2.7 Documents Utiles	14
2.8 Leaderboard	14
2.9 Forum Communautaire	14
3.0 LE LANCEUR ROF	14
3.1 Nouvelles.....	14
3.2 Graphiques	14
3.3 Réglages du Jeu	16
3.4 Son.....	17
3.5 Caméra	17
3.6 Internet	18
4.0 PROFIL PILOTE, STATISTIQUES, RÉCOMPENSES ET RÉFÉRENCES.....	18
4.1 CRÉATION D'UN PROFIL	18
4.2 ACCÉDER AU JEU ET SYNCHRONISATION DU PROFIL	19
4.3 STATISTIQUES.....	19
4.4 RÉCOMPENSES	20
4.5 RÉFÉRENCE	21
5.0 PERSONNALISATIONS DES OPTIONS, DES RÉGLAGES ET DES AVIONS	22
5.1 OPTIONS DU JEU.....	22
5.2 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ.....	28
5.3 PERSONNALISATION DE VOTRE AVION	30
6.0 GESTION ÉLÉMENTAIRE DE L'AVION ET DE SON MOTEUR	33
6.1 COMMANDES MOTEUR DU POSTE DE PILOTAGE	33
6.2 AVIONS MULTIPLACES (AVIONS BIPLACES, TRIPLACES, ETC...)	35
6.3 GESTION ÉLÉMENTAIRE DES ARMES	36
6.4 UTILISATION DU VISEUR DE BOMBARDEMENT	38
7.0 REPÉRAGE D'ARTILLERIE ET RECONNAISSANCE..	40
7.1 MISSIONS DE REPÉRAGE D'ARTILLERIE	40
7.2 MISSIONS DE RECONNAISSANCE	41
8.0 PRÉFÉRENCES EN VOL.....	42
8.1 CARTE PENDANT LE VOL.....	42
8.2 LE BRIEFING	43
8.3 INSTRUMENTS 2D.....	43
8.4. AIDE À LA VISÉE	43
8.5 LISTE DES JOUEURS	44
8.6 OPTIONS	44
8.7 CACHER LES GRAPHIQUES (HUD)	44
9.0 LES COMMUNICATIONS.....	44
9.1 LES COMMUNICATIONS EN VOL.....	44
10.0 RÉGLAGE CAMÉRA COCKPIT	49
11.0 ENREGISTREUR DE VOL ET SYSTÈME DE LECTURE	50
12.0 MISSION RAPIDE	52
12.1 SÉLECTION DE LA CARTE.....	52
12.2 SÉLECTION DU TYPE DE MISSION RAPIDE	53
12.3 HEURE DU JOUR ET CONDITIONS MÉTÉO	55
12.4 CIBLES TERRESTRES	55
12.5 ENREGISTREMENT DE LA MISSION	55
12.6 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ.....	55
12.7 GÉNÉRER LA MISSION.....	55
13.0 MISSION EN SOLO	55
13.1 SÉLECTION DE LA MISSION	56
13.2 ENREGISTREMENT DE LA MISSION	56
13.3 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ.....	56
13.4 DÉBUTER LA MISSION.....	56
14.0 MODE CAMPAGNE	57
14.1 SÉLECTION DE LA CAMPAGNE	57
14.2 SÉLECTION DE LA MISSION DE LA CAMPAGNE.....	58
14.3 ENREGISTREMENT DE LA MISSION	58
14.4 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ.....	58
14.5 DÉBUTER LA MISSION.....	58
14.6 PROGRESSION DE LA CAMPAGNE	58
14.7 RECOMMENCER UNE CAMPAGNE	58
15.0 MODE CARRIÈRE	58
15.1 CRÉATION D'UNE CARRIÈRE	59
15.2 GESTION DE LA CARRIÈRE.....	62
15.3 PROGRESSION DE LA CARRIÈRE.....	66
15.4 COMMANDER UNE ESCADRILLE	67
16.0 MULTI-JOUEURS	69
16.1 JOINDRE UNE MISSION EN MULTI-JOUEURS	69
16.2 OPTIONS EN VOL	72
16.3 TERMINER LA MISSION	72
16.4 CRÉER UN SERVEUR	73
16.5 CRÉER UN SERVEUR DÉDIÉ	74
APPENDICE A – LES AVIONS	78
A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE	78
A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE	93
A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE	95
A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE	111
A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS.....	112
A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS	124
APPENDICE B – RÉCOMPENSES NATIONALES	135
B.1 RÉCOMPENSES DE FRANCE	135
B.2 RÉCOMPENSES DE LA GRANDE BRETAGNE	137
B.3 RÉCOMPENSES DES ÉTATS-UNIS	141
B.4 RÉCOMPENSES DE L'ALLEMAGNE	143
B.5 RÉCOMPENSES DE BELGIQUE	148
APPENDICE C – OBJETS TERRESTRES POUR RECONNAISSANCE VISUELLE	152
APPENDICE D – CONTRÔLES, PERFORMANCES ET RÉTABLISSEMENTS DE VRILLE	153
APPENDICE E – LES ICÔNES DE RISE OF FLIGHT	155
APPENDICE F – GRADES	157
APPENDICE G – ACCESSOIRES & MODES ARMEMENTS	158



Jasta 18, Ltn d R. Josef Veltjens, 35 Kills

1.0 INSTALLATION ET ENREGISTREMENT

Rise of Flight : La Première Grande Guerre Aérienne est la dernière simulation de combats aériens nouvelle génération et utilise le système de distribution Free2Play. Vous pouvez vous procurer un exemplaire de ROF de différentes manières et chacune d'entre elles se composent d'extensions de base. Vous pouvez par la suite en ajouter d'autres (Avions, Instruments additionnels, et Campagnes) à partir de la boutique de ROF (<http://riseofflight.com/en/store>). De plus, toutes les versions de ROF sont compatibles entre elles et seuls leurs contenus diffèrent.

ROF est un système flexible permettant aux utilisateurs d'ajouter des extensions soit à l'unité soit sous forme de packs et utilise également une clé-code pour déterminer l'accès aux extensions achetées. Nous utilisons un système de déverrouillage et non, comme les autres jeux, un système d'extensions téléchargeables. L'avantage pour tous les utilisateurs c'est d'avoir les mêmes mises à jour et le même contenu en même temps et vous n'avez ainsi besoin d'installer ROF et d'enregistrer un Compte Utilisateur qu'une seule fois. Toutes les extensions achetées sont reliées à ce Compte Utilisateur, et non à une installation particulière. Vous pouvez donc l'installer plusieurs fois sur plusieurs PC, et la seule chose à faire ensuite est de vous connecter sur internet une fois pour les déverrouiller.

Il est très important de se souvenir que votre Compte Utilisateur inclut l'identifiant et le mot de passe pour le jeu mais également pour le site internet officiel. Il relie vos achats avec le jeu lui-même et identifie les extensions à votre disposition.

Note : Pour compléter le processus d'enregistrement et d'activation d'une version de Rise of Flight, vous devez être connecté sur Internet. Ce procédé vous garantit d'avoir une copie légale du jeu et vous inscrit sur le site de Rise of Flight ainsi qu'au forum communautaire. Votre identifiant et mot de passe vous assure un accès à la boutique de Rise of Flight, où vous pouvez acheter des avions supplémentaires et d'autres contenus. Ces achats sont automatiquement ajoutés à votre Compte Utilisateur et déverrouillés la prochaine fois lorsque vous lancerez le jeu. Pour les débloquer, vous devez vous loguer au moins une fois avec l'option Connexion en ligne.

Voici les différentes façons de se procurer et de jouer à ROF :

Free2Play – Téléchargez la *Démo Illimité* à partir du site officiel de Rise of Flight et donnez-lui une chance. Il n'y a pas de limite. C'est l'installation de base de ROF et le point de départ pour beaucoup d'utilisateur. D'ici, vous pouvez faire une mise à jour de votre installation de plusieurs manières. Choisissez la meilleure pour vous et votre budget.

<http://riseofflight.com/tryrof/en> (*Voir la section 1.1*)

Mise à jour de Free2Play – Achetez une Mise à jour Free2Play dans la boutique de ROF pour rapidement débloquer de nouveaux avions supplémentaires dans votre exemplaire Free2Play. <http://riseofflight.com/en/store/demoupgrades>. Cette une méthode répandue pour les utilisateurs ne pouvant pas acheter une version boîte ou qui ne souhaitent pas télécharger à partir d'un autre site partenaire. C'est ainsi très rapide et facile d'augmenter le nombre d'avions dans votre hangar. (*Voir la section 1.2*)

Version boîte – Achetez une version boîte du commerce et installez-le à partir du disque. <http://riseofflight.com/en/about/where2buy>. C'est la manière traditionnelle d'acheter un jeu PC. Votre version boîte doit aussi contenir de la documentation imprimée. Acheter une version boîte est utile aux utilisateurs qui n'ont pas de connexion Internet rapide. (*Voir la section 1.3*)

Exemplaire en ligne – Achetez un exemplaire numérique à partir d'une boutique de téléchargement en ligne. <http://riseofflight.com/en/about/where2buy>. Ceci est une bonne manière d'acheter ROF sans avoir à se déplacer jusqu'à un magasin. (*Voir la section 1.4*)

Mise à jour version boîte de Free2Play – Achetez une version boîte et utilisez la clé-code pour faire la mise à jour de la version Free2Play. C'est aussi une solution rapide d'augmenter le nombre d'avions dans votre hangar. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de réinstaller le jeu à partir du disque, simplement entrer la clé-code incluse dans la boîte pour débloquer le contenu du jeu. (*Voir la section 1.5*)

Mise à jour numérique de Free2Play – Achetez une version **numérique** et utilisez la clé-code pour faire la mise à jour de la version Free2Play. C'est aussi une solution rapide d'augmenter le nombre d'avions dans votre hangar. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de réinstaller le jeu avec l'exécutable d'installation fourni, simplement entrer la clé-code que vous a donné le vendeur, habituellement dans un mail, pour débloquer le contenu du jeu. (*Voir la section 1.6*)

Ajouter une extension particulière à la version Free2Play – Achetez des articles particuliers (Avions, Instruments additionnels, et Campagnes) et ajoutez-les à votre copie Free2Play de ROF. C'est un moyen facile d'aller au-delà de la version *Démo Illimité* et d'expérimenter un peu plus ce que ROF a à vous offrir. Souvenez-vous que chaque exemplaire de ROF est une version complète du jeu qui vous permet d'ajouter des extensions à votre version Free2Play à n'importe quel moment. Ce peut être un moyen peu coûteux d'en rajouter et tout ce que vous avez à faire est de visiter la boutique en ligne de ROF (<http://riseofflight.com/en/store>) puis de prendre les articles qui vous plaisent. Ils seront automatiquement ajoutés à votre Compte Utilisateur et débloqués la prochaine fois que vous jouerez à ROF (*Voir la section 1.7*)



Version Numérique de Steam – Steam est une plateforme de distribution de contenu en ligne permettant l'achat de jeux comme Rise of Flight. Actuellement, Rise of Flight est disponible à l'achat sur Steam sous le nom de «Channel Battles Edition (ROF: CBE)». Comme son nom l'indique, cette version du jeu se compose des cartes «Western Front» et «English Channel». Celle-ci peut être achetée en allant ici <http://store.steampowered.com/app/244050/>. (Voir Section 1.8)

Ajouter du Contenu Téléchargeable à une Version Numérique de Steam – du contenu additionnel peut être ajouté dans «Channel Battles Edition» en allant à <http://store.steampowered.com/app/244050/>. Celui-ci sera automatiquement ajouté à votre Compte Utilisateur et déverrouillera la prochaine fois que vous jouerez à ROF (Voir Section 1.9)

Faites votre choix et dirigez-vous vers la section appropriée ci-dessous pour voir comment installer et activer votre exemplaire de ROF ou encore d'ajouter de nouvelles extensions à partir de la boutique en ligne.

1.1 Téléchargement, Installation et Activation de la version Free2Play : Cette version comprend deux avions pilotables, le SPAD S.XIII et l'Albatros D.Va, que vous pouvez utiliser sans restriction aucune et de façon illimitée. Contrairement aux démos de jeux traditionnels, la version de Rise of Flight Free2Play est donc une version complète du jeu seulement limitée au deux avions cités ci-dessus. De plus, vous pouvez acheter et ajouter de nouveaux avions et autres articles à la version Free2Play, accéder aux modes simple joueur et multi-joueurs pour chaque avion et également jouer comme mitrailleur sur les avions multiplaces en multi-joueurs. Suivez les étapes ci-après pour télécharger et installer la version Free2Play:

Note : vous devez utiliser le compte administrateur de Windows pour installer le jeu correctement. Si vous utilisez Windows 7 ou Windows Vista, vous devez désactiver le Contrôle de Compte Utilisateur (UAC) durant l'installation. Autrement, Windows ne vous permettra pas d'installer tous les fichiers, et vous recevrez alors un message d'erreur.

1. En premier téléchargez Unlimited Rise of Flight Demo.exe de <http://riseofflight.com/tryrof/en>.
2. Maintenant double-cliquez sur le fichier exécutable pour décompresser tous les fichiers nécessaires sur votre disque dur. L'installateur du jeu se lancera alors automatiquement une fois la décompression terminée. Il ne vous reste plus qu'à suivre les messages à l'écran pour compléter l'installation du jeu. Ceci fait, un raccourci vers le **Lanceur de Jeu Rise of Flight** sera placé sur votre bureau.
3. Vous serez alors invité à installer quelques **composants additionnels** venant de **Microsoft et d'Adobe**. Nous vous recommandons hautement de les installer, même si vous pensez ne pas en avoir l'utilité. Rise of Flight ne fonctionnera pas proprement si vous n'installez pas les librairies de Microsoft, et vous ne pourrez pas lire la documentation du jeu si vous n'avez pas Adobe Reader d'installé sur votre PC.

4. Ensuite double-cliquez sur le **lanceur ROF** à l'aide du **raccourci** placé sur votre bureau.
5. Une fois le lanceur ROF ouvert pour la première fois, vous devez vérifier les mises à jour, cliquez sur **Mise à jour**. S'il y en a une disponible, le système vous invitera à choisir dans la liste un serveur de mise à jour. Sélectionnez-en un et cliquez sur **OK**; cela débutera le processus de mise à jour, qui mettra votre jeu dans sa dernière version. Une fois terminé, cliquez sur le bouton **Jouer** en bas de la fenêtre pour retourner à l'écran principal du jeu.
6. À l'écran principal du lanceur, cliquez sur **Réglages du jeu** et choisissez ceux qui vous conviennent.
7. De même, vous pouvez cliquer sur l'onglet **Nouvelles** pour vous informer des nouveaux développements en cours concernant ROF.
8. Enfin, après avoir sélectionné vos réglages et vérifié les nouvelles, vous pouvez lancer le jeu en cliquant sur le bouton **Démarrer**.
9. L'écran d'**Autorisation Utilisateur** vous est présenté et à ce moment-là, vous êtes convié à activer votre exemplaire du jeu. Cliquez sur **Enregistrez mon compte** en bas du menu puis acceptez l'**Accord de License de l'Utilisateur Final**. Ensuite remplissez les champs du formulaire d'activation et cliquez sur **Activer**. Faites attention lorsque vous choisissez une adresse mail et un mot de passe pour votre Compte Utilisateur, ces informations seront nécessaires dans le futur pour accéder au jeu ainsi qu'aux services fournis sur le forum du site officiel de Rise of Flight. Durant l'enregistrement entrez la **Clé-code** suivante **pour activer la version Free2Play** : **77777-77777-77777-77777-77771**. Attention ne pas entrer ce code si vous avez acheté une version boîte ou numérique du jeu. Si vous avez une version boîte ou numérique du jeu voir les sections 1.3 et 1.4 ci-après.

1.2 Mise à Jour de la Version Free2play : Si vous le souhaitez, vous pouvez mettre à jour votre version Free2Play pour inclure plus d'avions en une seule opération. C'est le bon choix si vous ne pouvez pas facilement acquérir une version boîte ou numérique de ROF. Vous avez deux options à votre disposition vous permettant d'acquérir un pack d'avions à prix réduit. Ainsi vous pouvez choisir celui qui vous convient le mieux. Attention, n'achetez pas une mise à jour Free2Play si vous possédez une version boîte ou numérique de ROF. Ces deux options ne sont fait que pour la version Free2Play et sont incompatibles avec les versions boîtes et numériques.

Note : il n'est pas nécessaire de télécharger à nouveau et de réinstaller le jeu ni d'enregistrer une nouvelle fois un Compte Utilisateur si vous avez acheté une mise à jour. La version Free2Play correspond au jeu entier ; lorsque vous achetez et mettez à jour, vous débloquez simplement l'accès aux extensions.

1. En premier, loguer vous sur le site officiel de ROF (www.riseofflight.com) en utilisant vos coordonnées de Compte Utilisateur fourni au moment de l'enregistrement de votre version Free2Play de ROF.



2. Ensuite naviguez jusqu'à la page des mises à jour Free2Play (<http://riseofflight.com/en/store/demougrades>) dans la boutique de ROF. Sur cette page, choisissez votre mise à jour préférée.

3. Puis cliquez sur le bouton **Buy**. Une fois votre achat effectué, votre Compte Utilisateur ROF sera automatiquement mis à jour et le contenu récemment acquis sera disponible dans le jeu.

4. Si vous avez précédemment installé et activé la version de Free2Play, lancez simplement le jeu comme d'habitude. À l'écran de connexion, prenez la même adresse mail et mot de passe déjà utilisé pour avoir accès au jeu. Les extensions achetées avec votre mise à jour seront alors débloquées.

1.3 Installation et Activation de la version Boîte : Pour installer la version Boîte (DVD) de ROF vous avez besoin d'un lecteur de DVD. L'installation de ROF à partir d'un DVD est plutôt simple, suivez les étapes ci-dessous pour vous assurer une installation propre.

Note : vous devez utiliser le compte administrateur de Windows pour installer le jeu correctement. Si vous utilisez Windows 7 ou Windows Vista, vous devez désactiver le Contrôle de Compte Utilisateur (UAC) durant l'installation. Autrement, Windows ne vous permettra pas d'installer tous les fichiers, et vous recevrez un message d'erreur.

1. En premier, achetez la version DVD de ROF chez votre détaillant le plus proche.
2. Mettez le DVD dans le lecteur, et le fichier d'installation **setup.exe** se lancera automatiquement. Si ce n'est pas le cas, en passant par **Mon ordinateur** ouvrez le contenu du DVD et double-cliquez sur le fichier **setup.exe**. Suivez les messages à l'écran pour compléter l'installation du jeu. Une fois l'installation terminée, un raccourci vers le lanceur du Jeu Rise Of Flight sera placé sur votre bureau.
3. Vous serez alors invité à installer quelques **composants additionnels venant de Microsoft et d'Adobe**. Nous vous recommandons hautement de les installer, même si vous pensez ne pas en avoir l'utilité. Rise of Flight ne fonctionnera pas proprement si vous n'installez pas les librairies de Microsoft, et vous ne pourrez pas lire la documentation du jeu si vous n'avez pas Adobe Reader d'installé sur votre PC.
4. Ensuite double-cliquez sur le **lanceur ROF** à l'aide du **raccourci** placée sur votre bureau.
5. Une fois le lanceur ROF ouvert pour la première fois, vous devez vérifier les mises à jour, cliquez sur **Mise à jour**. S'il y en a une de disponible, le système vous invitera à choisir un serveur dans la liste. Sélectionnez-en un et cliquez sur **OK**; cela commencera le processus de mise à jour, et mettra votre jeu dans sa version la plus récente. Cliquez ensuite sur le bouton **Jouer** en bas de la fenêtre pour retourner à l'écran principal du jeu.
6. Arrivé à l'écran principal du lanceur, cliquez sur **Réglages du jeu** et choisissez ceux qui vous conviennent.

7. De même, vous pouvez également cliquer sur l'onglet **Nouvelles** et vous informer sur les nouveaux développements en cours concernant ROF.

8. Lancez maintenant le jeu en cliquant sur le bouton **Démarrer**.

9. L'écran d'**Autorisation Utilisateur** vous est présenté, et à ce moment-là, vous devez activer votre exemplaire du jeu en cliquant sur **Enregistrez mon compte** en bas du menu puis acceptez l'**Accord de License de l'Utilisateur Final**. Ensuite remplissez les champs du formulaire d'activation et cliquez sur **Activer**. Faites bien attention lorsque vous choisissez une adresse mail et un mot de passe pour votre Compte Utilisateur, ces informations seront nécessaires dans le futur pour accéder au jeu ainsi qu'aux services sur le forum du site officiel de Rise of Flight. Durant l'enregistrement entrez la **Clé-code qui se trouve derrière votre manuel d'utilisation**. C'est un code unique à 25 chiffres qui débloquera tout le contenu inclus dans la version boîte. Il y a différentes versions boîtes sur le marché, par conséquent, consultez l'emballage pour voir ce que comporte votre exemplaire.

1.4 Installation et Activation de la version numérique : Pour installer la version numérique de ROF vous avez besoin du mail de confirmation de votre revendeur qui inclut la clé-code appropriée et aussi d'avoir téléchargé le fichier exécutable d'installation du jeu. Comme vous allez voir, l'installation de ROF à partir d'une version numérique est plutôt simple, suivez les étapes ci-dessous pour vous assurer une installation propre.

Note : vous devez utiliser le compte administrateur de Windows pour installer le jeu correctement. Si vous utilisez Windows 7 ou Windows Vista, vous devez désactiver le Contrôle de Compte Utilisateur (UAC) durant l'installation. Autrement, Windows ne vous permettra pas d'installer tous les fichiers, et vous recevrez un message d'erreur.

1. En premier achetez une version Numérique de ROF chez un revendeur internet.
2. Après avoir téléchargé l'exécutable, double-cliquez sur le fichier **setup.exe**. Suivez les messages à l'écran pour compléter l'installation du jeu. Celle-ci terminée, un raccourci vers le lanceur du Jeu Rise Of Flight sera placé sur votre bureau.
3. Vous serez alors invité à installer quelques **composants additionnels venant de Microsoft et d'Adobe**. Nous vous recommandons hautement de le faire, même si vous pensez ne pas en avoir l'utilité. Rise of Flight ne fonctionnera pas proprement si vous n'installez pas les librairies de Microsoft, et vous ne pourrez pas lire la documentation du jeu si vous n'avez pas Adobe Reader d'installé sur votre PC.
4. Ensuite double-cliquez sur le **lanceur ROF** à l'aide du **raccourci** placée sur votre bureau.
5. Vous devez maintenant vérifier les mises à jour, cliquez sur **Mise à jour**. S'il y en a une de disponible, le système vous invitera à choisir un serveur dans la liste. Sélectionnez-en un et cliquez sur **OK**; cela débutera le processus de mise à jour, qui mettra votre jeu dans sa version la plus récente. Une fois terminé, cliquez sur le bouton **Jouer** en bas de la fenêtre pour retourner à l'écran principal du jeu.



6. Après être revenu sur l'écran principal du lanceur, cliquez sur **Réglages du jeu** et choisissez ceux qui vous conviennent.
7. De même, vous pouvez également cliquer sur l'onglet **Nouvelles** et vous informer sur les nouveaux développements en cours concernant ROF.
8. Après avoir sélectionné vos réglages et vérifié les nouvelles, vous pouvez maintenant lancer le jeu en cliquant sur le bouton **Démarrer**.
9. L'écran d'**Autorisation Utilisateur** vous est présenté et à ce moment-là, vous devez activer votre exemplaire du jeu en cliquant sur **Enregistrez mon compte** en bas du menu puis acceptez l'**Accord de License de l'Utilisateur Final**. Ensuite remplissez les champs du formulaire d'activation et cliquez sur **Activer**. Faites bien attention lorsque vous choisissez une adresse mail et un mot de passe pour votre Compte Utilisateur, ces informations seront nécessaires dans le futur pour accéder au jeu ainsi qu'aux services sur le forum du site officiel de Rise of Flight. Durant l'enregistrement entrez la **Clé-code fourni dans le mail de confirmation de votre revendeur internet**. C'est un code unique à 25 chiffres qui débloquera tout le contenu inclus dans la version numérique. Il y a différentes versions numériques sur le marché, par conséquent, consultez le site internet de votre revendeur pour voir ce que comporte votre exemplaire.

1.5 Mise à jour version boîte de Free2Play : Si vous le souhaitez, vous pouvez faire la mise à jour de votre version Free2Play en achetant une version boîte et utiliser la clé-code fourni pour débloquer le contenu de cette version. Il n'est pas nécessaire d'installer une nouvelle fois le jeu à partir du disque si vous avez déjà la version Free2Play sur votre disque dur.

Note : il n'est pas nécessaire de télécharger à nouveau et de réinstaller le jeu ni d'enregistrer de nouveau un Compte Utilisateur si vous avez acheté une version boîte comme mise à jour. La version Free2Play correspond au jeu entier et ainsi lorsque vous achetez une mise à jour à partir d'une version boîte, vous débloquez simplement son contenu additionnel.

1. D'abord installez la version Free2Play comme décrite dans la **section 1.1** plus haut.
2. Ensuite trouver la **clé-code de la version boîte** derrière le Manuel Utilisateur.
3. Puis lancez ROF et choisissez **Connexion en ligne**.
4. Localisez le **Badge Démo ROF (l'Ange Ailé)** sur l'écran principal.
Double-cliquez dessus pour vous diriger vers l'Écran de Mise à jour.
5. Maintenant entrez la **clé-code de la version boîte** inscrite derrière le Manuel Utilisateur et cliquez sur **Enregistrement**.
6. Enfin vous recevrez un message vous informant que votre exemplaire de ROF est activé.



1.6 Mise à jour numérique de Free2Play : Si vous le souhaitez, vous pouvez faire la mise à jour de votre version Free2Play en achetant une version numérique et utiliser la clé-code fourni pour débloquer le contenu de cette version. Il n'est pas nécessaire d'installer une nouvelle fois le jeu si vous avez déjà la version Free2Play sur votre disque dur.

Note : il n'est pas nécessaire de télécharger à nouveau et de réinstaller le jeu ni d'enregistrer de nouveau un Compte Utilisateur si vous avez acheté une version numérique comme mise à jour. La version Free2Play correspond au jeu entier ; lorsque vous achetez une mise à jour à partir d'une version numérique, vous débloquez simplement son contenu additionnel.

1. En premier, installez la version Free2Play comme décrite dans la **section 1.1** plus haut.
2. Ensuite trouver la **clé-code numérique** qui se trouve dans le mail envoyé par votre revendeur internet.
3. Puis lancez ROF et choisissez **Connexion en ligne**.
4. Localisez le **Badge Démo ROF (l'Ange Ailé)** sur l'écran principal.
Double-cliquez dessus pour vous diriger vers l'Écran de Mise à jour.
5. Maintenant entrez la **clé-code numérique** qui se trouve dans le mail envoyé par votre revendeur internet.
6. Enfin vous recevrez un message vous informant que votre exemplaire de ROF est activé.



1.7 Ajouter une extension particulière à la version Free2Play : Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter du contenu additionnel (Avions, Instruments additionnels, Armements et Campagnes) à votre installation pour créer votre propre version Free2Play à votre rythme. Pour ce faire vous devez acheter l'extension directement sur la boutique officielle de ROF.

Note : Après avoir acheté un article comme un avion par exemple, vous ne pouvez plus faire d'autre mise à jour via une clé-code d'une version boîte, numérique ou d'une mise à jour Free2Play. Ceci est nécessaire pour éviter que les utilisateurs ne payent deux fois la même chose. Cependant, vous pouvez toujours ajouter des extensions à votre version Free2Play, boîte et numérique après l'activation initiale.

1. D'abord loguer vous sur le site officiel de ROF (www.riseofflight.com) en utilisant vos coordonnées de Compte Utilisateur fourni au moment de l'enregistrement de votre version Free2Play de ROF.
2. Ensuite naviguez jusqu'à la page (<http://riseofflight.com/en/store>) et choisissez quel type d'extension vous voulez acquérir : Avions, Instruments additionnels, ou Campagnes.
3. Puis sélectionnez l'article souhaité et cliquez sur le bouton **Buy**. Votre Compte Utilisateur ROF sera par la suite automatiquement mise à jour et le contenu

Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

nouvellement acquis sera disponible dans le jeu.

4. Lancez maintenant simplement le jeu comme d'habitude. À l'écran de connexion, utilisez la même adresse mail et mot de passe déjà utilisé pour avoir accès au jeu. Tous les articles achetés dans votre mise à jour seront débloqués.

1.8 Activer la Version Numérique de Steam : pour activer «Rise of Flight: Channel Battles Edition» sur votre ordinateur, assurez-vous d'avoir steam en fonctionnement avec le jeu installé, puis suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur «CD Key» se trouvant dans votre «Bibliothèque Steam» : (Figure 1.0)

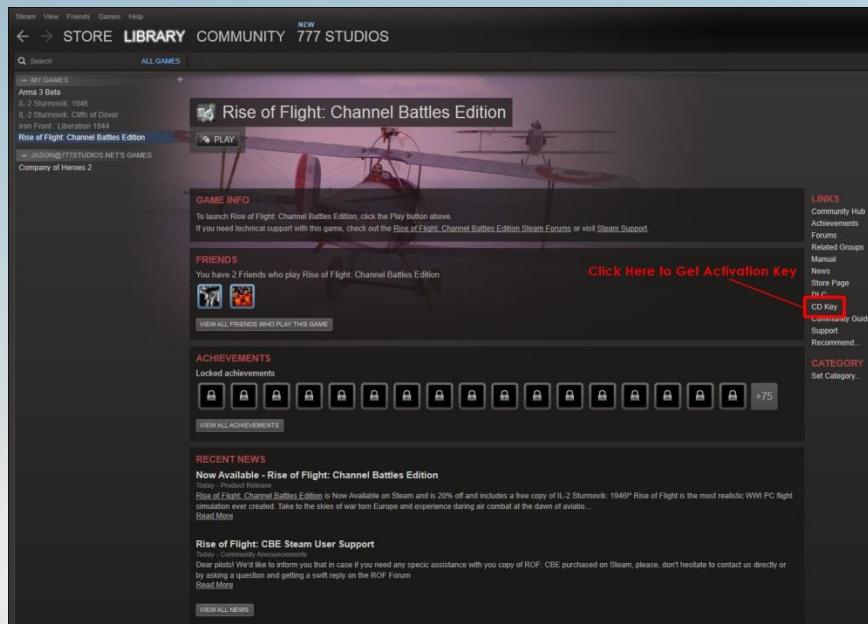


Figure 1.0

2. Copiez votre clé dans le presse-papier de Windows : (Figure 1.1)

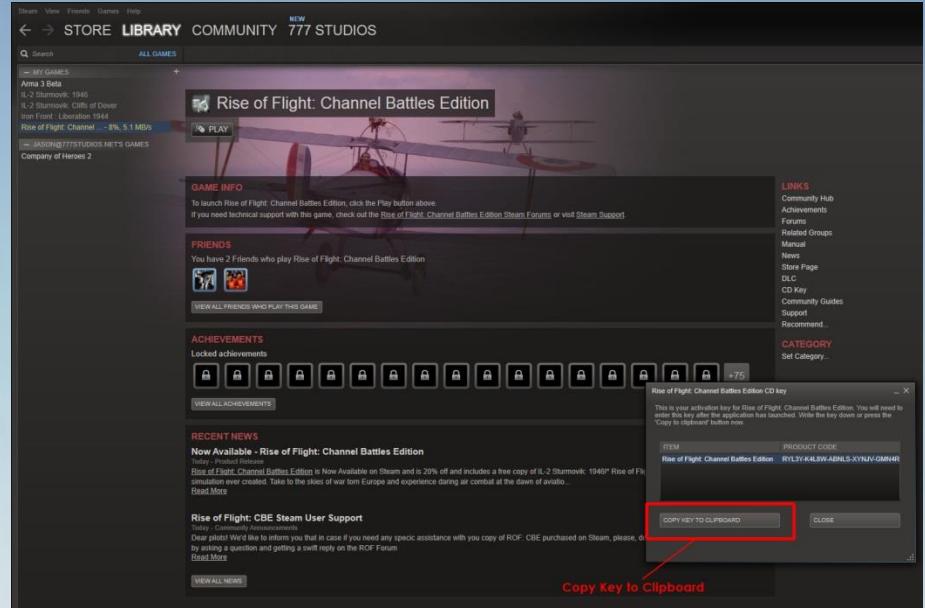


Figure 1.1

3. Lancez «Rise of Flight: Channel Battle Editions» à l'aide de Steam : (Figure 1.2)

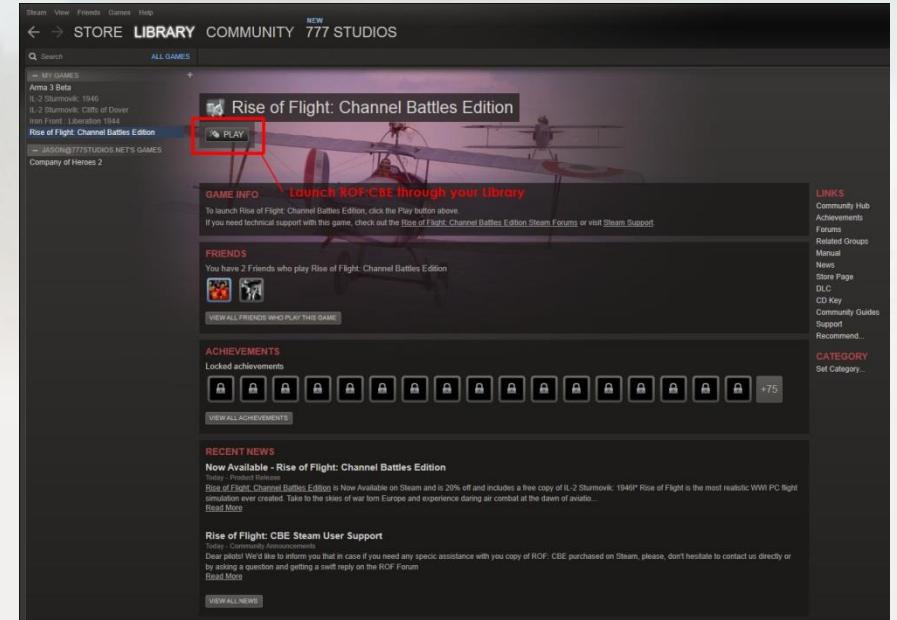


Figure 1.2



Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

4. Cliquez sur le bouton se trouvant tout en bas demandant l'activation ou l'enregistrement d'un nouveau compte : (Figure 1.3)

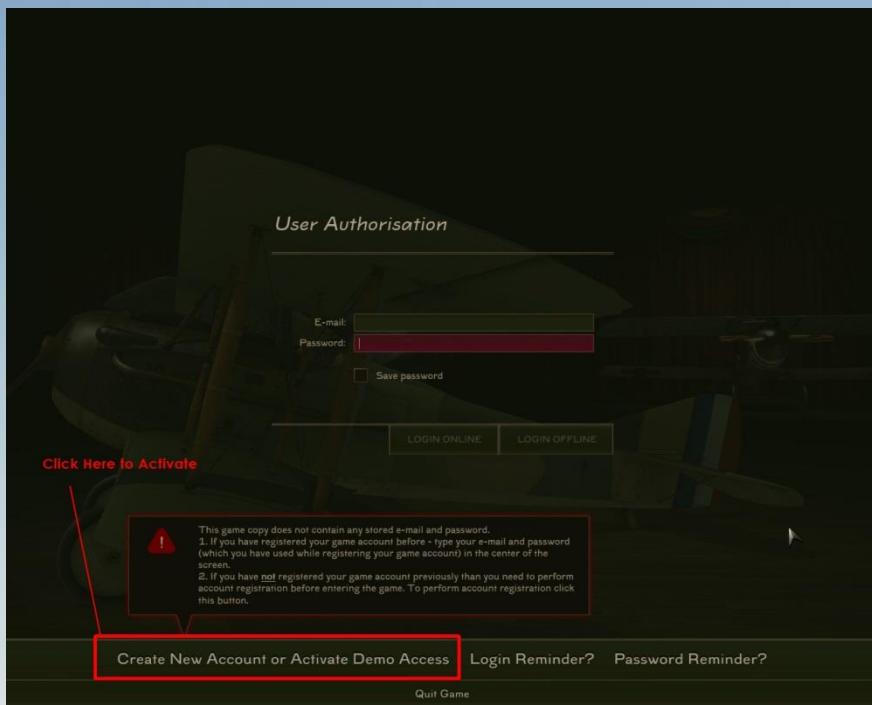


Figure 1.3

5. Suivez les instructions pour créer un compte utilisateur Rise of Flight. Les informations données dans cette étape ne sont pas utilisées que pour activer votre exemplaire de ROF dans notre base de données, mais créaient également un compte pour le forum officiel de ROF vous permettant de participer aux discussions : (Figure 1.4)

Fill out this information to Activate your copy and create a Forum ID

Step 2

Please fill in the following fields carefully and hit the "ACTIVATE" button.
If you have already registered on www.rosoffight.com then please enter the Email Address and Password you entered at time of registration. **IMPORTANT:** They are case-sensitive.

Name for Web-Services (Forum Nickname):

E-mail (ROF Login ID):

Confirm E-mail:

Password (ROF Login Password):

Confirm Password:

Demo or License Key:

Demo Key: Please enter the key-code found on your demo disk or on the ROF website.
License Key: Please enter the key-code found on the back of the manual or in your email.

ACTIVATE CANCEL

This game copy does not contain any stored e-mail and password.
1. If you have registered your game account before - type your e-mail and password
(which you have used while registering your game account) in the center of the
screen.
2. If you have **not** registered your game account previously than you need to perform
account registration before entering the game. To perform account registration click
this button.

Create New Account or Activate Demo Access Login Reminder? Password Reminder?
Quit Game

Figure 1.4

6. Une fois l'activation de votre exemplaire de Rise of Flight: Channel Battles Edition réalisée depuis l'interface du jeu réussie, vous pouvez commencer à jouer : (Figure 1.5)

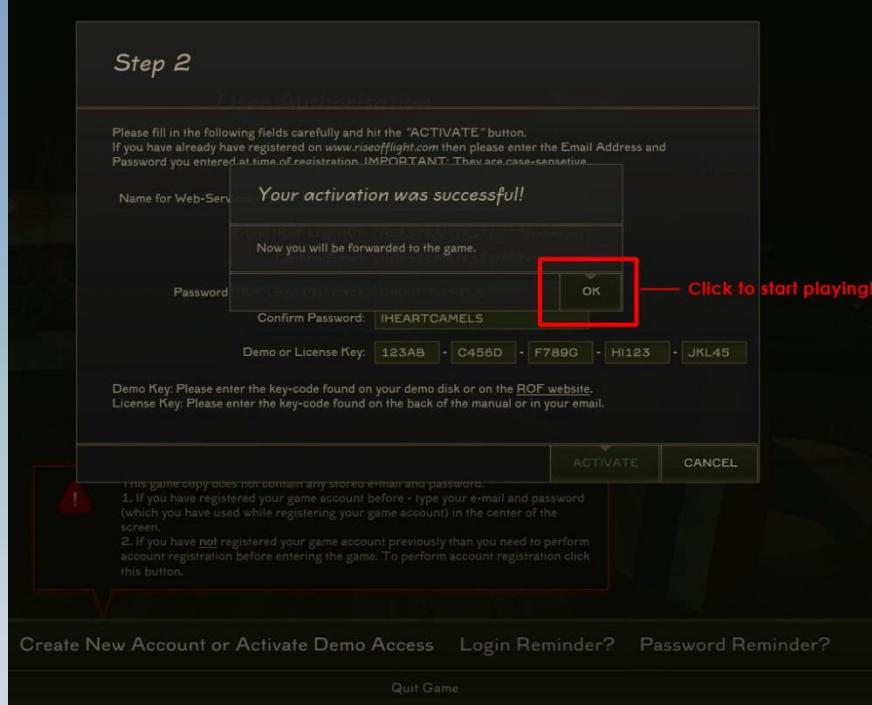


Figure 1.5

1.9 Ajouter du contenu téléchargeable (DLC) à votre exemplaire numérique de Steam : si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter du contenu additionnel (Avions, Instruments additionnels, armements, et packs de personnalisation) à votre version Steam du jeu afin de la modeler comme bon vous semble. Pour cela, vous devez acheter le contenu additionnel directement à partir de la boutique de Steam à cette adresse <http://store.steampowered.com/app/244060/>.

Note : certains contenus additionnels téléchargeables ne peuvent être activés que pour la version Steam de ROF: CBE. Aussi, ils ne peuvent pas être appliqués à une version non-Steam du jeu, et il ne faut donc pas acheter une clé «DLC» si vous voulez l'installer dans une version de ROF autre que Steam.

1. Cliquez sur «CD Key» se trouvant dans votre «Bibliothèque Steam» : (Image 1.6)

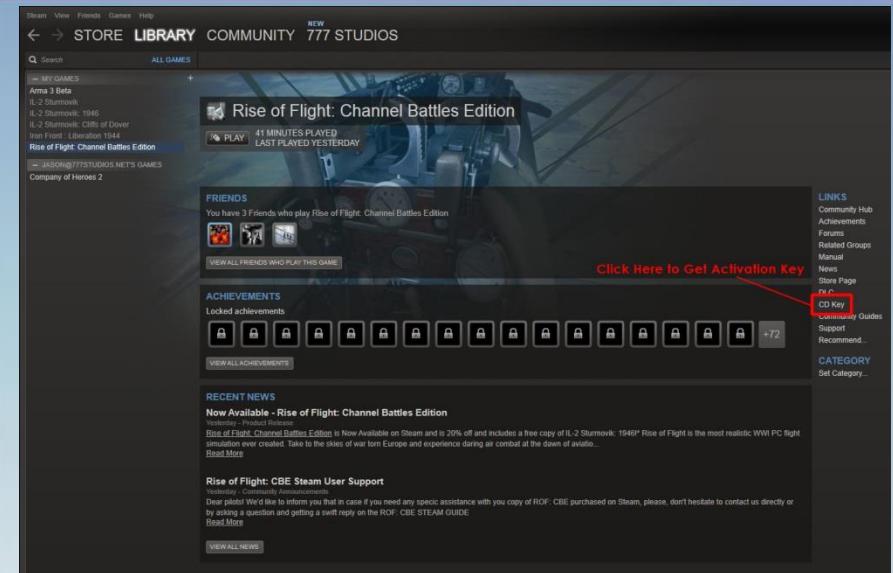


Figure 1.6

2. Copiez votre clé dans le presse-papier de Windows : (Figure 1.7)

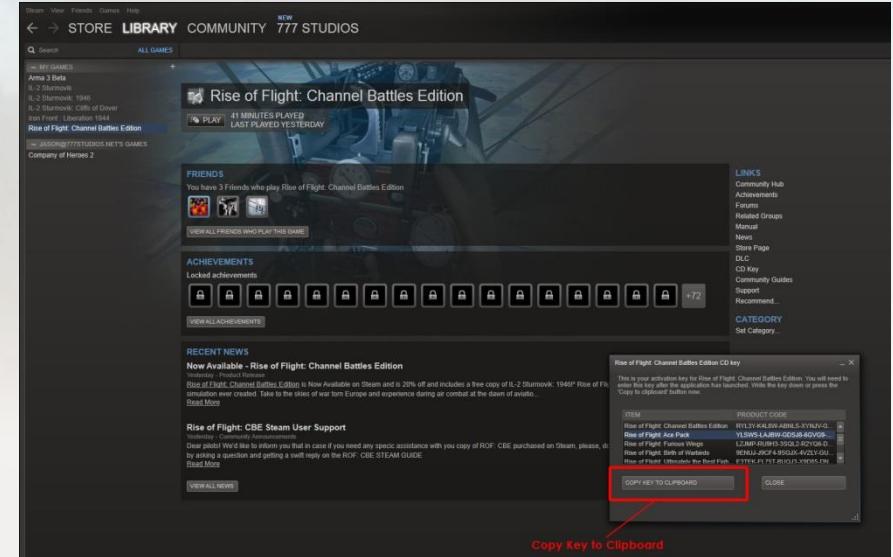


Figure 1.7

3. Lancez «Rise of Flight : Channel Battle Editions» à l'aide de Steam : (Figure 1.8)

Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

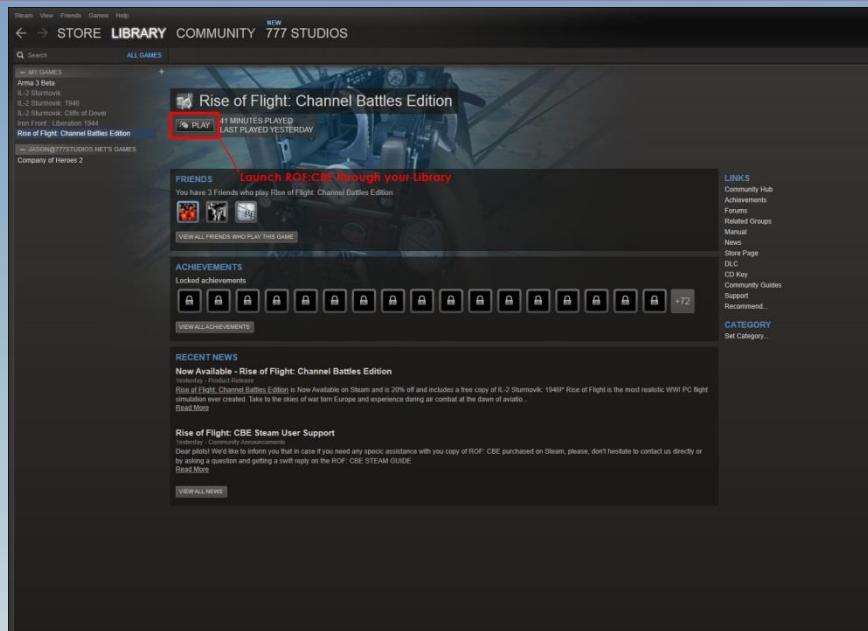


Figure 1.8

4. Cliquez sur le bouton «Activation des clés» : (Figure 1.9)

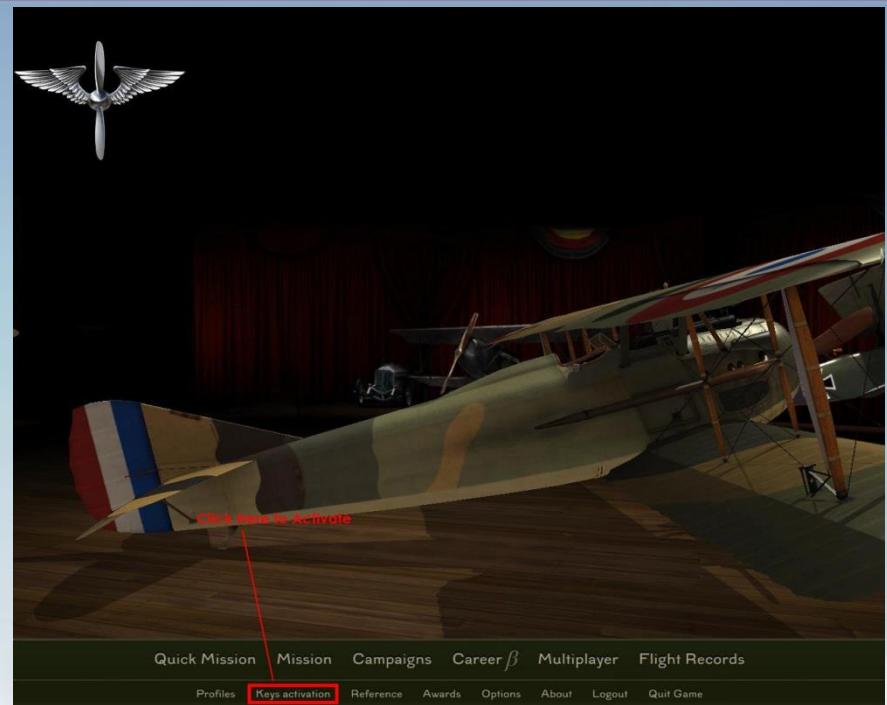


Figure 1.9

5. Entrez la clé DLC à l'endroit adéquate puis cliquez sur Activer : (Figure 1.10)

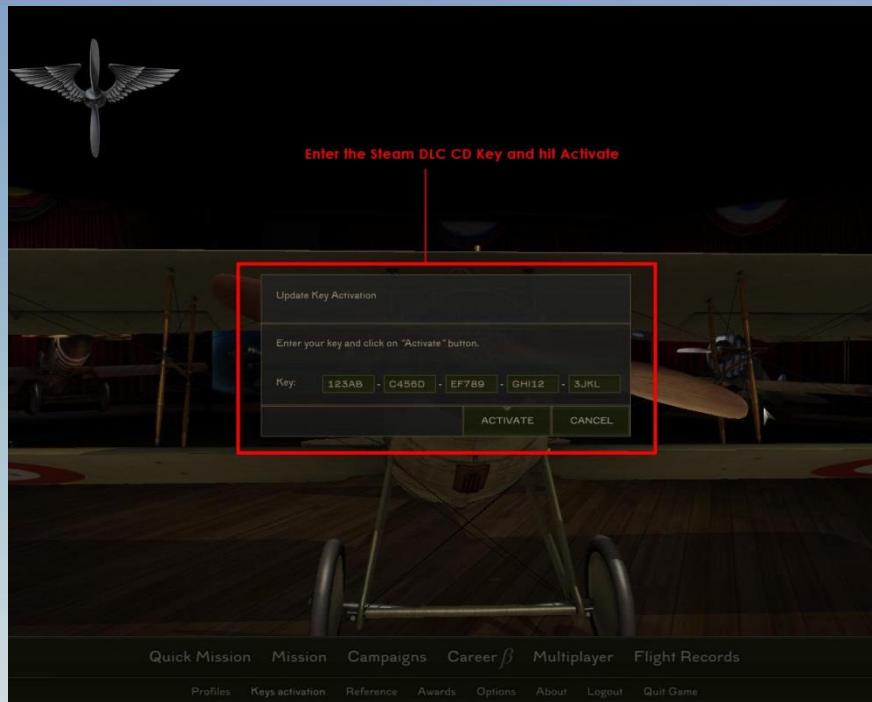


Figure 1.10

6. Une fois l'activation de la clé effectuée, le jeu vous demandera de vous reloguer. Cliquez simplement sur OK puis cliquez sur **Déconnexion** : (Figure 1.11)

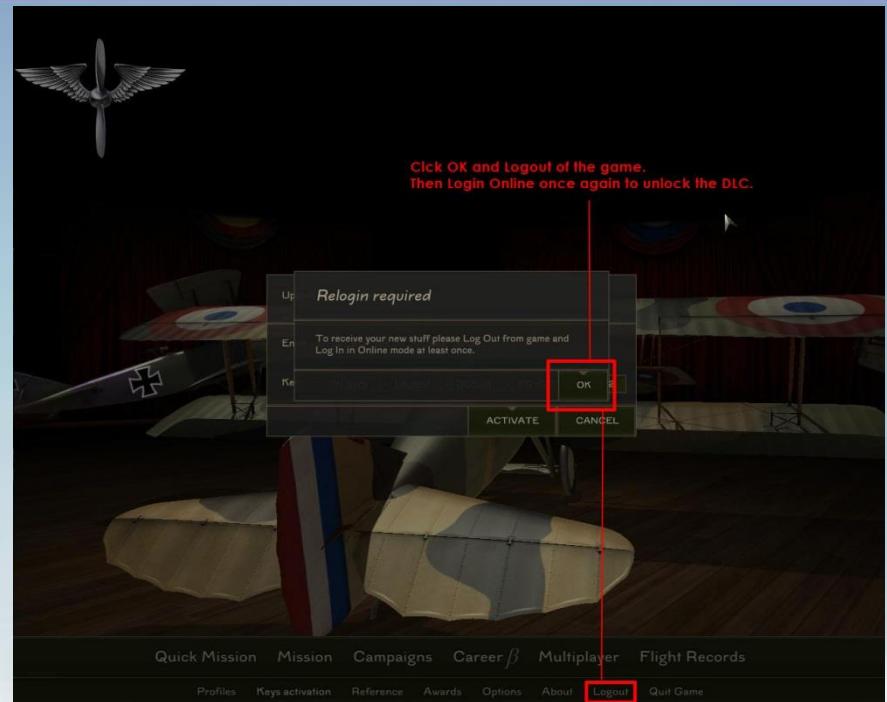


Figure 1.11

7. Connectez-vous en ligne une fois de plus pour déverrouiller le DLC que vous avez acheté. En faisant cela, vous associez la clé du DLC à votre Compte Utilisateur. Le nouveau contenu additionnel est maintenant disponible à chaque fois que vous vous connectez pour jouer : (Figure 1.12)

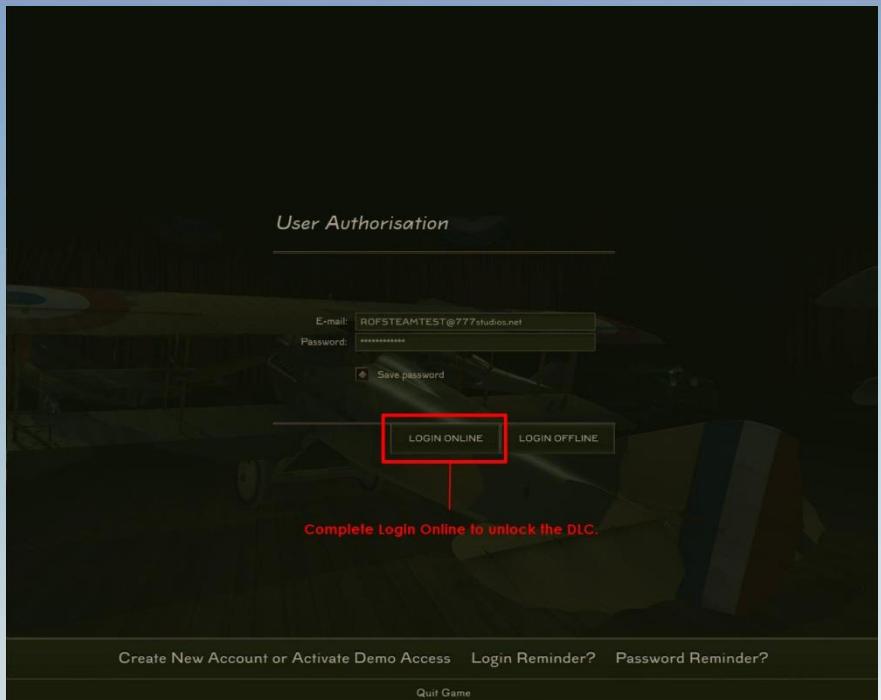


Figure 1.12

8. Pour vérifier que le nouveau contenu est bien déverrouillé, choisissez Mission Rapide ; vous devriez maintenant avoir le nouvel avion de disponible. Si vous avez acheté un autre type de contenu additionnel comme le «Ace Pack», vous aurez besoin de démarrer une mission puis d'aller dans l'écran Hangar et enfin cliquez sur Instruments ou Modification des armes et voir leurs disponibilités. Si vous avez acheté du contenu incluant les missions, tel qu'une Campagne, vérifiez l'écran de celle-ci si elle y est listée.

1.10 Option Recovery : Si votre jeu devient injouable après avoir installé une mise à jour, cliquez sur le bouton **Recovery**, que vous trouvez en cliquant sur le bouton **Mise à jour**. Cette fonction déterminera quelle donnée est corrompue ou manquante et vous invitera à télécharger les bons fichiers à partir des serveurs de mise à jour. Sélectionnez un serveur et cliquez sur **OK** ; cela débutera le processus de récupération.



2.0 LE SITE OFFICIEL DE ROF

Afin de pouvoir profiter pleinement de Rise of Flight, le site officiel est un compagnon important pour disposer d'une vision d'ensemble du jeu. Se trouvant à l'adresse www.riseofflight.com, il vous permet de réaliser différentes choses essentielles comme :

- Acheter des extensions comme des Avions, des Instruments additionnels, et des Campagnes
- Acheter et envoyer des cadeaux à vos amis
- Suivre vos achats et cadeaux
- Obtenir les dernières infos du développement de ROF
- Télécharger des documents utiles comme le Manuel Utilisateur, des illustrations et des templates pour Photoshop
- Vérifier votre position dans le Leaderboard
- Participer au Forum Communautaire

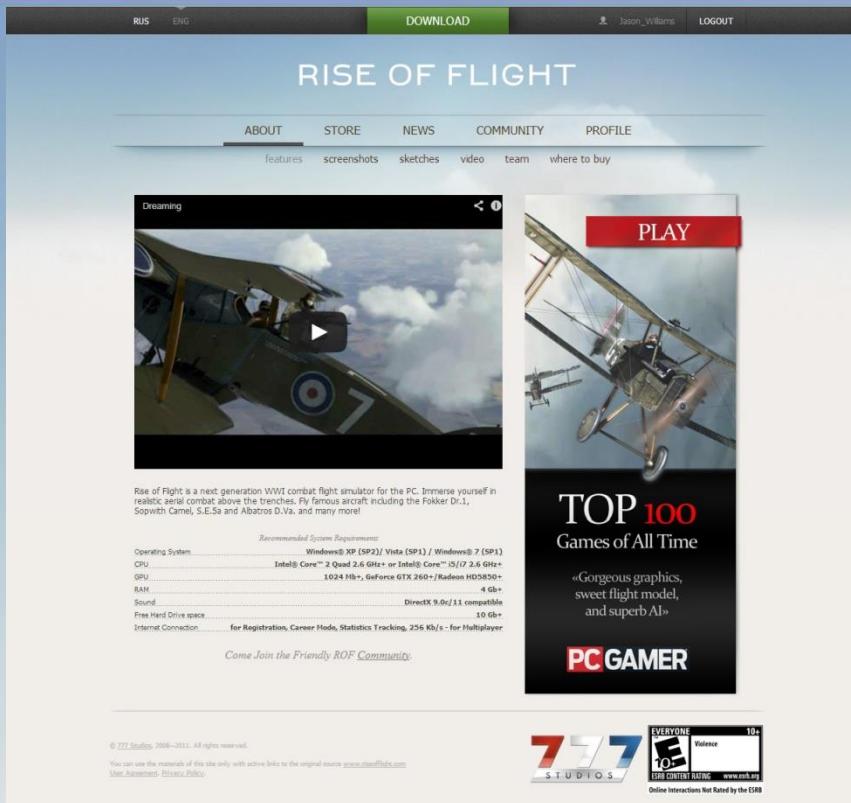


Figure 2.0

2.1 Se loguer sur le Site : Vos informations de Compte Utilisateur fournis lors de l'enregistrement de ROF sont ceux que vous utilisez pour avoir accès au site officiel et à toutes ses fonctions. Votre identifiant ID est l'adresse mail et le mot de passe donné à l'enregistrement du jeu et ils servent à accéder au jeu mais également au site.

2.2 Navigation : Naviguer sur le site de ROF est très facile. Cliquez simplement sur la barre de navigation en haut de l'écran. À partir de là vous avez accès aux sections et sous-sections du site. Certaines ne sont visibles que lorsque vous êtes logué comme décrit au-dessus.

2.3 Acheter des extensions : Vous pouvez acheter des articles additionnels comme des Avions, des Instruments additionnels, des Campagnes et des Mises à jour de la Démo dans la boutique de ROF. Vous pouvez les consulter en cliquant simplement sur le bouton **Store**. Vous pouvez également acheter plus d'un article en même temps et nous offrons des rabais sur la plupart des extensions.

Pour effectuer un achat, cliquez simplement sur la boîte et cliquez sur **Buy** ou **Buy as a Gift**. Dans certains cas lorsque vous achetez plus d'un article vous recevrez une remise, si bien que plus vous achetez et plus celle-ci sera grande. Sélectionnez ensuite la méthode de paiement souhaitée. Nous acceptons les principales cartes de crédit ainsi que Paypal et vous pouvez

aussi payer via votre carte de crédit avec Paypal si vous le souhaitez. Remplissez les informations nécessaires pour terminer votre achat, vous serez ensuite redirigé vers le site de ROF où un message confirmant la transaction apparaîtra.

Note: *Nous ne conservons pas vos informations personnelles ni bancaires. Toutes les transactions sont cryptées ainsi que les informations détruites après chaque achat. Nous ne gardons aucun enregistrement personnel après votre transaction. Nous utilisons Authorize.net un service fiable pour nos connexions par carte de crédit et le système de paiement Paypal pour vous assurer des transactions sécurisées.*

2.4 Acheter et envoyer un cadeau : Nous vous offrons la possibilité, par le biais de notre site, d'offrir un (ou plusieurs) avion en tant que cadeau en l'envoyant électroniquement à un ami. C'est une première dans un simulateur de vol, vous permettant de faire plaisir à un de vos amis simeurs afin qu'il puisse profiter un peu plus de ROF. Ainsi pour acheter et envoyer des cadeaux suivez les instructions ci-dessous.

1. Dans la boutique de ROF l'option **Buy as a Gift** est disponible pour les avions. Toutefois, actuellement les Instruments Additionnels et les Mises à jour Démo ne peuvent pas être achetés comme cadeau, mais nous espérons changer cela dans le futur. Vous avez également la possibilité d'acheter plus d'un avion si vous le souhaitez. Suivez simplement la procédure habituelle pour acheter un avion en utilisant une carte de crédit ou le service Paypal.
2. Après l'achat votre Compte affichera maintenant la licence(s) disponible à envoyer à un ami(s) ou à un membre(s) de votre famille. Pour voir la licence(s) cliquez simplement sur **Profile** puis **Gifts** lorsque vous êtes logué sur le site de ROF. Vous verrez une liste de codes activés ou qui ne le sont pas encore.
3. Pour envoyer un code à un ami cliquez sur **Send** puis entrez son **Surnom Forum**. Maintenant appuyez sur **Send** et un mail vous sera envoyé à votre adresse ainsi qu'à la personne recevant le cadeau.
4. Si la notification par mail ne trouve pas cette personne, vous pouvez toujours lui en envoyer un vous-même ou lui envoyer un message privé sur le forum avec le code approprié. Copiez et collez simplement le code dans le message privé ou dans le mail.
5. Pour activer un code cadeau, cliquez simplement sur **Profile** puis **License** lorsque vous êtes logué sur le site de ROF. Entrez ensuite le code dans la boîte **Gift code** puis cliquez sur **Activate gift**. Lancez maintenant ROF et connectez-vous en appuyant sur le bouton **Connexion en ligne** pour synchroniser votre Compte et rendre l'avion disponible dans le jeu.
6. L'activation du code par le bénéficiaire sera vue comme **Activated** sur la page **Gifts**.

2.5 Suivre vos achats : En plus d'acheter des articles dans la boutique de ROF vous pouvez aussi vérifier les licences en votre possession. Tous les articles achetés ont un identifiant unique stocké dans notre base de données. En cliquant sur le bouton **Profile** puis sur le bouton **License** vous pouvez voir tous vos achats ainsi que les codes correspondants.



2.6 Les Nouvelles : Nous postons fréquemment sur notre site d'importantes annonces et mises à jour au sujet du développement de ROF. Pour voir ces nouvelles mises à jour cliquez simplement sur le bouton **News** dans la barre de navigation. Les dernières nouvelles sont postées en haut accompagnées habituellement de captures d'écran mais vous pouvez aussi consulter les anciennes et voir le développement de ROF depuis ses débuts.

2.7 Documents Utiles : Nous avons également créé certains documents utiles comme des illustrations, des templates pour Photoshop, les cartes du jeu et les manuels utilisateurs disponibles au téléchargement à partir du site de ROF. Ces documents peuvent être utilisés sur les sites d'escadrilles mais également améliorés par les utilisateurs pour une multitude d'usage. Pour les télécharger cliquez sur le bouton **Community** dans la barre de navigation puis sur le bouton **Useful Materials**.

2.8 Leaderboard : Une autre caractéristique unique de ROF est la collecte des données statistiques de jeu des utilisateurs afin de les afficher sur le site de ROF. Ainsi vous pouvez voir quels sont les meilleurs pilotes du monde entier. Les statistiques sont mises à jour régulièrement et évoluent constamment.

2.9 Forum Communautaire : Nous offrons à tous les utilisateurs de ROF l'opportunité de s'exprimer en participant à notre forum communautaire. Pour aller sur le forum de ROF cliquez juste sur le bouton **Community** dans la barre de navigation. Ce forum est un bon endroit pour en apprendre plus sur la simulation et permet de dialoguer avec des passionnés de simulation et d'aviation à travers le monde. Aussi l'équipe de ROF utilise le forum pour faire des annonces spéciales et discuter sur la question des futurs développements autour de ROF. Lisez et assimilez les règles du forum, et rappelez-vous, que si vous voulez y participer, de rester courtois et gentil envers vos copains simeurs. La communauté de ROF est très sympa et serviable.



3.0 LE LANCEUR ROF

Rise of Flight est fourni avec une application externe appelée **Lanceur ROF**. Après l'installation, un raccourci est placé sur votre bureau et dès l'instant que vous double-cliquez

dessus le Lanceur s'ouvre. Il permet aux utilisateurs de gérer tous les réglages graphiques et techniques nécessaires à ROF. Il vous donne également les dernières nouvelles de développement du jeu, et de plus, les mises à jour se font grâce à lui. Différentes sections du site de Rise of Flight sont aussi accessible en cliquant sur les liens se trouvant dans la partie haute du Lanceur ROF. Pour obtenir plus d'informations sur le site de Rise of Flight, voir la section 2.0.

3.1 Nouvelles : (Figure 3.1) Après avoir démarré le lanceur vous êtes accueillis par l'onglet Nouvelles. Celui-ci vous donne des informations sur les nouveaux développements de ROF et d'autres annonces spéciales que l'équipe souhaiterait partager comme l'implémentation de nouvelles fonctionnalités ou de nouveaux avions.



Figure 3.1

3.2 Graphiques : (Figure 3.2) L'onglet graphique est l'endroit où vous pouvez faire vos réglages graphiques pour ROF. Vous pouvez ajuster les réglages suivants.

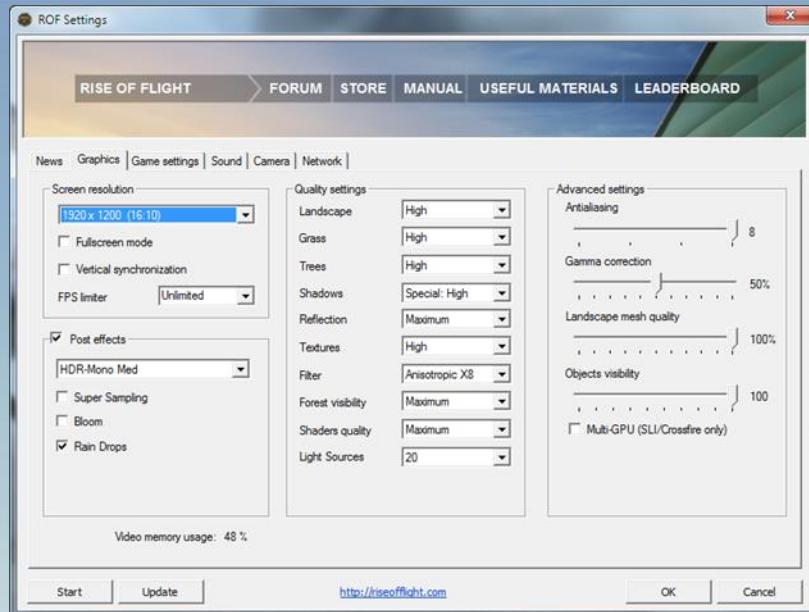


Figure 3.2

Résolution écran

- **Résolution.** Choisissez la résolution d'écran qui correspond à votre moniteur.
- **Mode plein écran.** Pour les utilisateurs qui préfèrent avoir le jeu en plein écran.
- **Synchronisation verticale.** Ce réglage synchronise votre frame rate dans la verticale pour avoir une image plus adoucie sans image saccadées.
- **Limiteur de FPS.** Il limite le nombre maximal de frame rate. Il peut vous aider à réduire les micros.

Effets

- **Effets.** Ces réglages permettent des effets graphiques spéciaux. Certains peuvent ralentir les performances, mais en contrepartie augmentent la beauté des images.
- **HDR ou Gamme de luminosité à haute dynamique.** Ces réglages permettent d'avoir une luminosité spéciale. Choisissez celui qui vous convient le plus. Certains réglages HDR peuvent avoir un gros impact sur les performances plus que d'autres. Les HDR normaux utilisent un mélange de filtres Rouge, Jaune et vert pour avoir un effet d'image dépendant de l'angle de luminosité. Les mono HDR appliquent un filtre monochromatique sur l'image entière sans considération pour l'angle de luminosité. Aussi, l'intensité du HDR peut affecter l'apparence du soleil, si bien que les réglages mis sur Élevé, et l'astre apparaîtra comme si vous portiez des lunettes.

- **Super Sampling.** Ce réglage active une technique d'antialiasing qui affiche l'image à une haute résolution puis la ré-échantillonne. Le processus aide à éliminer les bords dentelés et pixélisés ainsi que le reflet sur l'horizon. Dans ROF le Super Sampling est fixé à 2x et peut avoir un gros impact sur les performances.

- **Halo diffus.** Ce réglage ajoute un effet de luminosité réfléchissant sur diverses surfaces et sources de lumière du jeu.

- **Gouttes.** S'il pleut vous verrez un effet réaliste de gouttelettes d'eau sur votre écran. L'effet gouttes est dynamique et est aussi affecté par le vent et la position de la tête. C'est un effet assez réaliste à regarder.

Réglage de la qualité

- **Paysage.** Vous pouvez choisir entre Basse, Moyenne et Élevée. Cela affecte le détail des textures des paysages, plus les réglages sont hauts plus l'impact sur les performances est grand.

- **Herbe.** Ce réglage ajoute de l'herbe sur le sol. Vous pouvez choisir entre Aucune, Basse, Moyenne et Élevée. Cela affecte la quantité d'herbe visible.

- **Arbres.** Vous pouvez choisir Basse ou Élevée.

- **Ombres.** Vous pouvez choisir entre Aucune, Spécial Med, Spécial High, Common Med et Common High. Les ombres spéciales sont destinées à être utilisées avec les cartes graphiques NVIDIA des séries 4xx et 5xx.

- **Reflets.** Vous pouvez choisir entre Aucun, Basse, Moyenne, Élevée et Maximum. Cela influence le degré de réflexion au-dessus de l'eau et sur les surfaces brillantes. Les réglages maximums permettent aussi aux environnements tels que le ciel, le sol et la lumière du soleil d'être reflétés sur les objets comme dans la vraie vie.

- **Textures.** Ce réglage peut être réglé sur Basse, Moyenne et Élevée et influence directement toutes les textures comme la couleur des avions et des véhicules. Plus bas sont les réglages meilleurs sont les performances, mais les textures paraîtront plus flous. La plupart des systèmes peuvent gérer les textures hautes sans problème.

- **Filtre.** C'est le réglage du Filtre Anisotropie (AF) du jeu et il influence son apparence globale. Il peut lisser les images et affiner les textures.

- **Distance des forêts.** Cela affecte la distance à partir de laquelle les arbres et les forêts sont aperçus. Vous pouvez choisir Médium, Loin, Très loin et Maximum. Si vous choisissez cette dernière faites attention aux performances. Avec les réglages maximums les arbres sont aperçus approximativement à 8km.

- **Qualité Shaders.** Ce réglage affecte l'apparence de certains effets graphiques comme l'apparence de l'eau, de la lumière et du sol. Vous pouvez choisir entre Basse, Moyenne,

Élevée et Maximum. Lorsque vous choisissez maximum, le sol aura une texture qui lui donne l'air cahoteux et appellée Parallax Mapping. Cela ne se voit que lorsque vous êtes près du sol.

- Sources de lumière. Ce réglage détermine combien de sources de lumière peuvent être diffusées en même temps. Vous pouvez choisir entre 4, 8, 10, 15 et 20 lumières visibles pendant la nuit. La plupart des systèmes peuvent gérer 20 lumières sans problème. Si plus de 20 lumières sont visibles en même temps, certaines d'entre elles seront éteintes pour des raisons de performance. Cependant, c'est un cas rare.

Réglages avancés

- Anticrénelage. Ce réglage détermine le niveau d'AC appliquée à l'image du jeu. Plus haut sera l'AC et moins l'image aura un effet d'escalier et de miroitements. Mettre ce réglage au plus haut affecte les performances, mais la plupart des systèmes peuvent le régler sur 4x ou 8x. Si vous souhaitez utiliser le Super Sampling nous vous recommandons de mettre ce réglage sur 2x seulement.

- Correction gamma. Ce réglage détermine la luminosité de l'image. La plupart des utilisateurs le règle entre 30 et 50%.

- Qualité des mailles du relief. Ce réglage influence les détails du terrain vu au loin. Cette caractéristique a un impact significatif sur les performances et la qualité de l'image. La plupart des utilisateurs le règle entre 80 et 100%. Baisser ce réglage augmente les frames rate, mais le terrain vu au loin sera moins détaillé.

- Distance des objets. Ce réglage détermine à quelle portée maximale les constructions, les véhicules et les avions sont visibles. À 100% ils sont approximativement visibles à 8km. Ça augmente le réalisme, mais peut avoir un impact négatif sur les performances. La plupart des utilisateurs préfèrent le régler entre 50 et 100%.

- Multi-GPU (SLI/Crossfire). Lorsqu'il est sélectionné ce réglage charge des optimisations multi-GPU pour ROF qui augmentent les performances. Il peut être utilisé avec un GPU, mais peut causer des ralentissements. Nous vous suggérons de ne l'utiliser qu'avec une configuration multi-GPU.

3.3 Réglages du Jeu

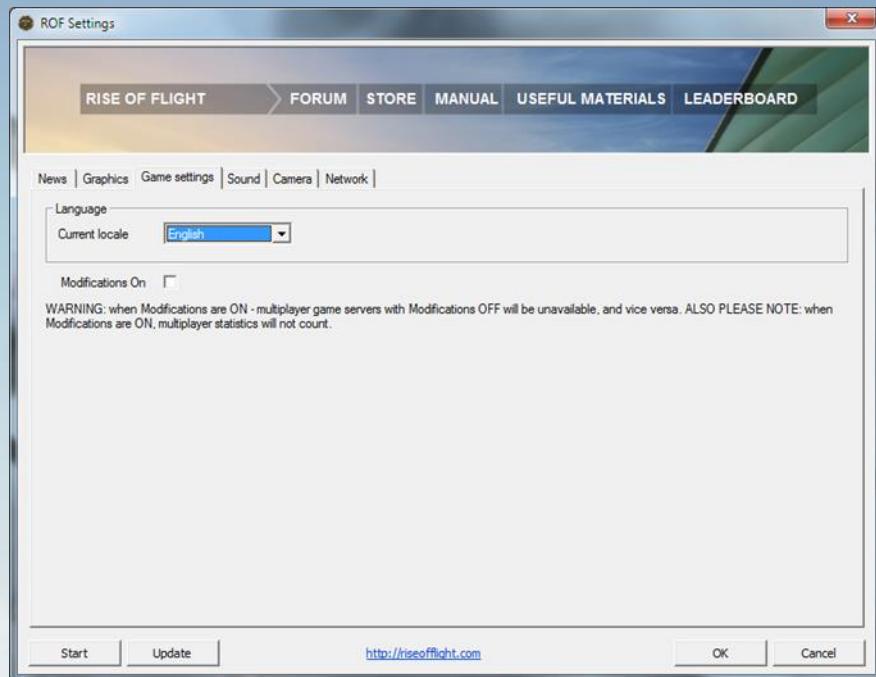


Figure 3.3

- Valeur actuelle. (Figure 3.3) Ce réglage permet de sélectionner la langue utilisée dans le jeu. Vous pouvez choisir entre l'Anglais, le Français, l'Allemand, le Russe et l'Espagnol.

- Modifications On. Cette case à cocher détermine si oui ou non vous êtes autorisé à utiliser les mods fait par d'autres utilisateurs. Ceci est pour empêcher les tricheries, mais en contrepartie cela donne aussi la possibilité aux utilisateurs de modifier les fichiers de ROF. Les serveurs Multi-joueurs en Mods On ou en Mods Off ne sont pas compatibles entre eux. Notez également que lorsque le Mods On est activé les statistiques en multi-joueurs ne sont pas enregistrées.

3.4 Son

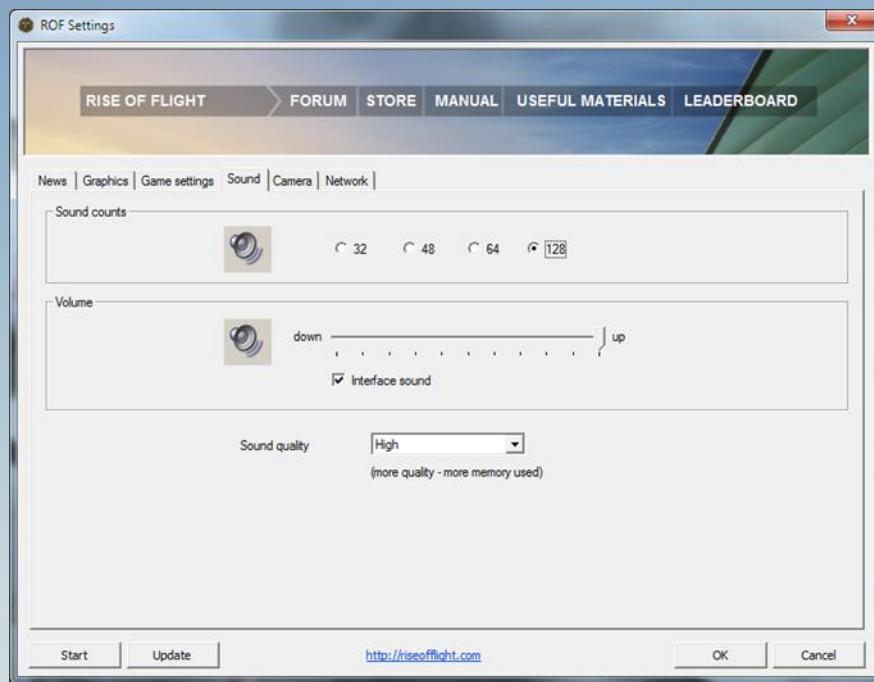


Figure 3.4

- Codage du son. (Figure 3.4) Ce réglage détermine combien de sons peuvent être joués et entendus simultanément. Vous pouvez choisir entre 32, 48, 64 et 128. Si il y a plus de sons que ceux sélectionnés, tous ne seront pas entendus. Plus il y a de sons joués en même temps et plus la mémoire sera sollicité, mais la plupart des utilisateurs peuvent utiliser 64 ou 128 sans problème.

- Volume. Ce réglage détermine le niveau global du son dans le jeu. Vous pouvez également choisir de le désactiver en décochant la case Son de l'interface.

- Qualité sonore. Ce réglage détermine le niveau de détail de votre son. La plupart des utilisateurs peuvent voler sur Moyenne ou Élevée sans problème, toutefois plus le réglage choisi est haut et plus il utilise de la mémoire. Si vous avez une erreur mémoire lors d'un vol avec ROF essayez de baisser ce réglage.

3.5 Caméra

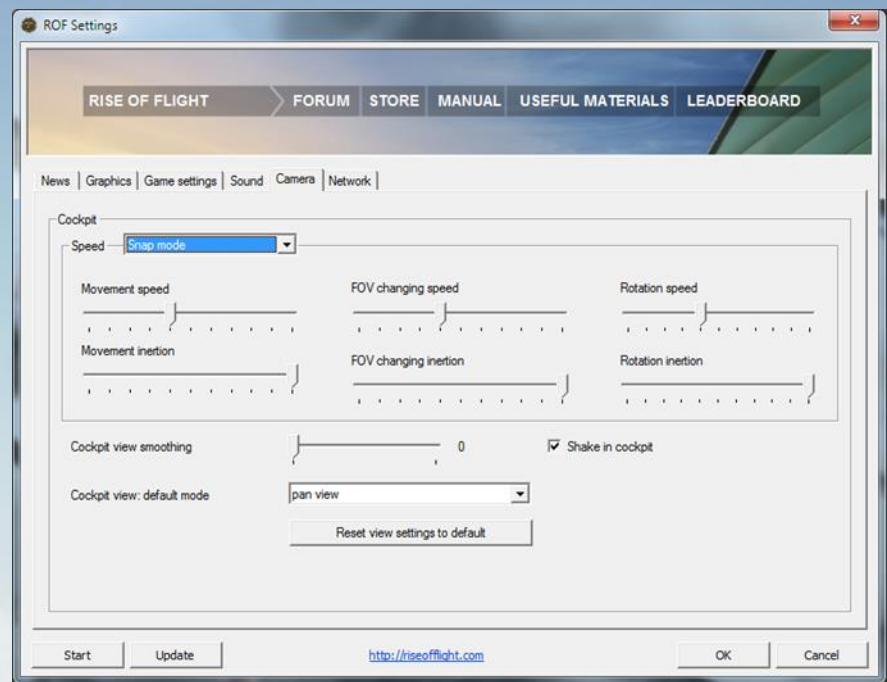


Figure 3.5

- Cockpit. (Figure 3.5) Plusieurs réglages influencent le comportement de la caméra du cockpit et vous pouvez les changer à votre convenance. Il existe deux principales vues cockpit – Instantanée et Panoramique. Dans le mode Instantané la caméra se déplace directement vers l'endroit regardé alors que dans le mode Panoramique la caméra pivote progressivement vers l'endroit souhaité. Chaque mode de vue comporte plusieurs réglages pouvant être modifiés. Il y a la Vitesse de mouvement, l'Inertie du mouvement, la Vitesse de zoom, l'Inertie du zoom, la Vitesse de rotation, et l'Inertie de la rotation. Réglez-les comme bon vous semble. Ces réglages sont destinés à être utilisés en collaboration avec le Hat Switch de votre joystick ou une touche quelconque. Ils n'interagissent pas sur la souris ou lorsque vous utilisez un Track IR.

- Lissage de la vue depuis le cockpit. Ce réglage lisse la caméra lorsqu'elle pivote dans le cockpit. Cela facilite l'usage de la souris et du Track IR. Plus haut est le réglage en lissage et plus la caméra semble lente.

- Secousses dans le cockpit. Cochez la case pour reproduire le mouvement de saccade de votre corps, comme dans un vrai cockpit, lors de turbulences, lors de l'atterrissement, etc...

- Vue cockpit : mode par défaut. Ce réglage détermine simplement quel mode de vue sera utilisé par défaut dans le cockpit durant le vol. Vous pouvez choisir entre Vues centrées, Vues fixes, Déplacement incrémental des vues et Déplacement continu des vues.

3.6 Internet

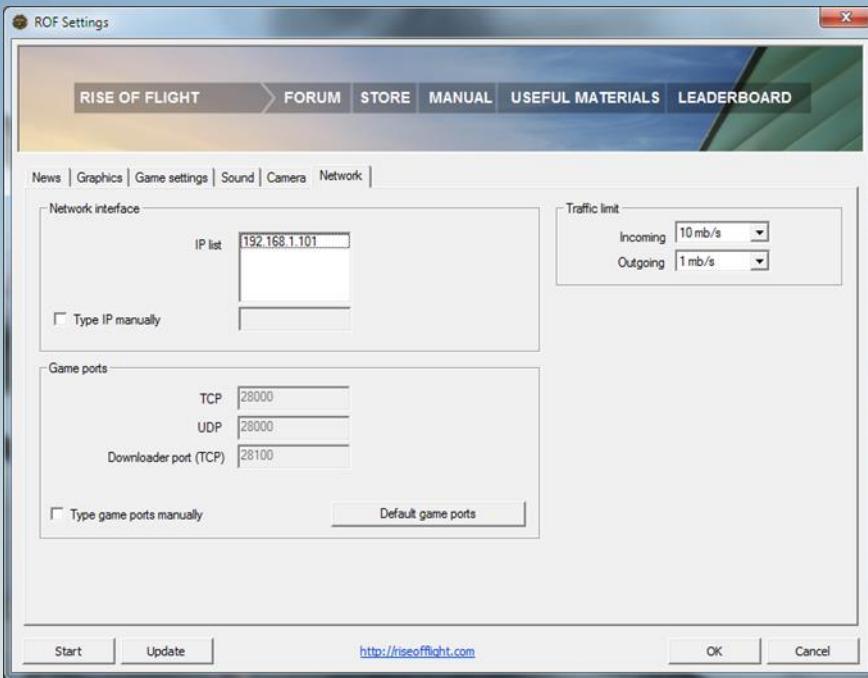


Figure 3.6

- Interface Réseau. (Figure 3.6) Vous trouvez là votre adresse IP et vous avez aussi la possibilité de la rentrer manuellement. Dans la plupart des cas une seule adresse IP est suffisante, mais si vous désirez la rentrer vous-même cochez la case **Entrer manuellement l'adresse** et tapez celle désirée. Attention, ceci n'est seulement recommandé qu'aux utilisateurs expérimentés.

- Ports de jeu. Les réglages des ports du jeu sont nécessaires pour que la fonction multi-joueurs de ROF marche correctement. Ainsi s'ils ne sont pas ouverts vous pourriez ne pas pouvoir rejoindre ou héberger une partie multi-joueurs. Pas défaut les ports sont configurés comme ci-après : TCP – 28000 UDP – 28000 Port de téléchargement (TCP) – 28100. Vous pourriez avoir besoin de les ouvrir manuellement ou de rentrer ces ports dans un routeur internet. Référez-vous au manuel de votre routeur ou demander à votre fournisseur internet comment procéder. Pour entrer manuellement les ports cochez la case **Entrer manuellement les ports du jeu** et tapez-les dans les cases adéquates.

- Limite de trafic. Ce réglage vous permet de régler la limite du trafic maximum pour vous dans l'environnement multi-joueurs de ROF. Choisissez celui qui correspond le mieux à votre type de connexion internet. Vous avez le choix entre 256kb/s, 512 kb/s, 1Mb/s, 2Mb/s, 4Mb/s et 10Mb/s. Si vous ne connaissez pas la vitesse Entrante et Sortante de la bande

passante de votre connexion internet choisissez 1Mb/s, ceci marche pour la plupart des utilisateurs.



4.0 PROFIL PILOTE, STATISTIQUES, RÉCOMPENSES ET RÉFÉRENCES

4.1 CRÉATION D'UN PROFIL

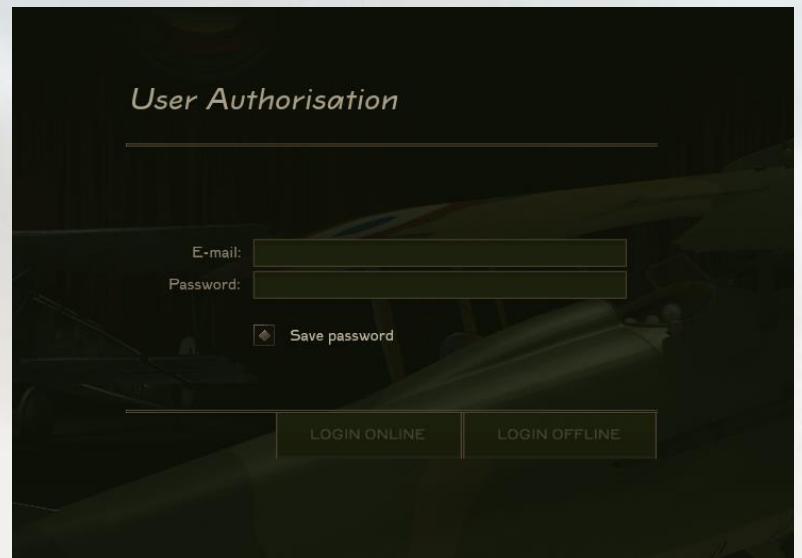


Figure 4.1

Après avoir activé le jeu avec succès (Figure 4.1), vous serez invité à créer un profil pour votre pilote. Celui-ci garde vos traces statistiques de jeu (ainsi que les récompenses obtenues) et indique votre nom utilisateur vu par les autres en multi-joueurs. Trois profils utilisateurs, chacun indépendant des autres, peuvent être créés avec son propre compte utilisateur activé. Pour créer un profil pilote, exécutez les étapes suivantes :

1. Si vous n'êtes pas encore sur l'écran de profil pilote, cliquez sur **Profils** en bas de l'écran principal du jeu.
2. Cliquez sur le bouton **Créer un nouveau profil**.
3. Sur l'écran **Nouveau profil, Sélection du pays** sélectionnez le pays par lequel vous voulez être identifié. Il sera affiché au côté de votre profil pour les statistiques multi-joueurs.
4. Sur l'écran **Nouveau profil**, entrez le nom du pilote par lequel vous voulez être identifié. Vous pouvez également entrer votre devise ici.
5. Une fois toutes les informations entrées sur l'écran **Nouveau profil**, cliquez sur le bouton **Prêt**. Cela créera votre profil pilote et vous retournerez alors vers l'écran principal du jeu.
6. Si à n'importe quel moment vous souhaitez annuler la création de votre nouveau profil pilote, cliquez sur le bouton **X**. Cette action vous fera alors retourner vers l'écran principal du jeu.
7. Pour naviguer entre les différents profils, cliquez sur **Profils** en bas de l'écran principal, sélectionnez celui que vous désirez, et cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Le profil actif sera indiqué par les mots «Profil courant».

*Note : après avoir créé un profil pilote, vous ne pouvez pas modifier ses attributs. Pour ce faire, vous devez supprimer le profil en question avec le bouton **Supprimer** et en créer un nouveau. 3 profils pilote au maximum peuvent être créés en même temps.*

4.2 ACCÉDER AU JEU ET SYNCHRONISATION DU PROFIL

Lors du chargement de Rise of Flight, deux choix vous sont proposés sur l'écran d'Autorisation Utilisateur pour vous loguer au jeu : le Mode en Ligne et le Mode Local.

- Le Mode en Ligne donne accès à toutes les fonctions qu'offre le jeu, comprenant les Missions Simples, les Missions Rapides, les Campagnes, la Carrière et le Multi-joueurs. Une connexion internet est requise pour se loguer via ce mode et pour tout le temps de la session de jeu. Vos statistiques sont communiquées au master server de Rise of Flight, et les récompenses sont données en rapport à vos performances.
- Le Mode Local vous permet de vous loguer dans le jeu sans avoir besoin d'une connexion internet. Ce mode limite votre choix aux Missions Simple, Missions Rapides, et les Campagnes. La Carrière et le Multi-joueurs ne fonctionnent pas dans ce mode à cause de limitations techniques. Les statistiques que vous accumulez lors de vos vols en Mode Local sont sauvegardées sur votre machine jusqu'à ce que vous vous synchronisiez de nouveau avec le Master Server en vous loguant via le Mode en Ligne.

- Lorsque vous vous loguez pour la première fois en Mode en Ligne après avoir joué en Mode Local, vous serez invité à synchroniser votre profil pilote. Des parties de votre profil pilote sont stockées sur le serveur réseau de Rise of Flight permettant de sauvegarder vos réglages, d'accéder au jeu de n'importe quel ordinateur utilisant votre Compte Utilisateur, et de voir votre place au classement en ligne. Vous pouvez annuler le processus de synchronisation, mais si vous le faites, vous perdez toutes les progressions et les statistiques accumulées lors de vos parties en Mode en Ligne.

Note : vous devez toujours démarrer le jeu en Mode en Ligne après la première installation du jeu, après réinstallation du jeu, ou après avoir mis à jour les composants de votre PC. L'utilisation du Mode en Ligne est aussi possible après une ancienne validation de votre exemplaire du jeu. Il n'est pas nécessaire de réactiver votre exemplaire après l'avoir réinstallé ; vous avez simplement besoin de vous loguer une seule fois avec les informations du Compte Utilisateur pour débloquer la nouvelle installation. Ceci permet un nombre illimité d'installations ou de désinstallations de Rise of Flight sur votre machine.

4.3 STATISTIQUES

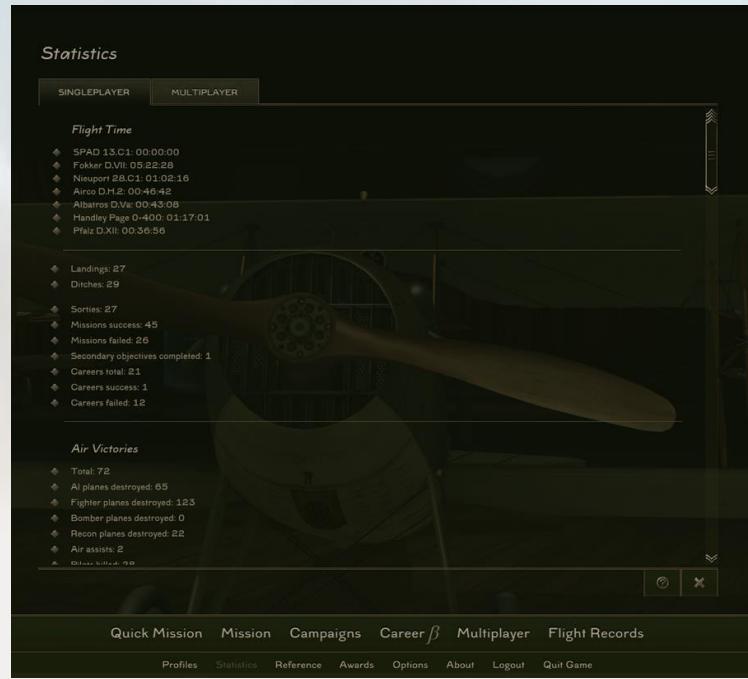


Figure 4.3

L'écran **Statistiques** du jeu (Figure 4.3) présente les statistiques pour le profil pilote actuellement sélectionné, et est divisé entre le jeu **Joueur Solo** (pour les Campagnes et le mode Carrière seulement) et le **Multi-joueurs**. Les statistiques pour le multi-joueurs sont

mises à jour une fois par jour par le serveur réseau de Rise of Flight. On accède à cet écran en cliquant sur **Statistiques** en bas de l'écran principal du jeu et inclue les catégories suivantes :

- **Temps de vol** : Cette section indique le temps de vol d'un avion particulier. Le temps est en heures puis en minutes.
- La section suivante liste un nombre de statistiques variées, englobant le total d'atterrissements, de crashes au sol, de sorties de vol, de succès ou d'échecs dans les missions, d'objectifs secondaires complétés, le nombre de carrière créée, et les succès et échecs totaux dans ces carrières.
- **Victoires aériennes** : Cette section indique combien d'avions vous avez abattus, combien d'avions vous avez aidés à abattre et combien de pilotes vous avez tués. Cette section comprend Avions humains et AI détruits, chasseurs détruits, avions bombardiers détruits, avions de reconnaissance détruits, assistance aérienne et pilotes tués.
- **Défaites** : Cette section indique combien de fois vous avez été blessé au combat, tué au combat, fait prisonnier par l'ennemi, et combien d'avions et d'ailiers vous avez perdu.
- **Ennemis tués** : Cette section liste par catégorie les cibles terrestres détruites.
- **Tirs fratricide** : n'importe quels avions, ballons, et cibles au sol amis détruits seront listés ici.
- **Efficacité** : cette section informe du nombre de victoires obtenues d'affilée (seulement en multi-joueurs), du ratio victoires/morts, des balles tirées, de la précision de vos tirs, des bombes larguées et de la précision de vos bombardements.
- **Description de l'avion préféré** : cette section décrit l'historique détaillée de l'avion avec lequel vous volez le plus souvent en solo et en multi-joueurs.

4.4 RÉCOMPENSES

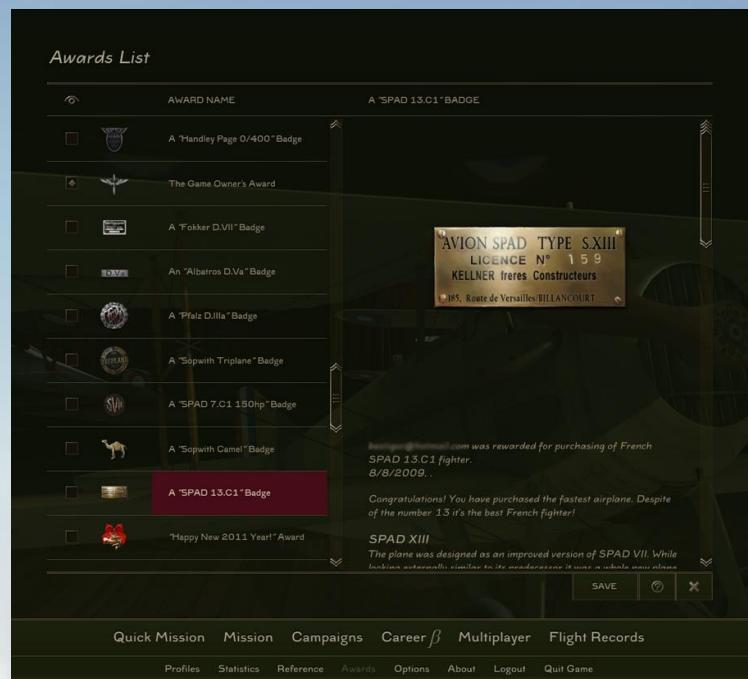


Figure 4.4

L'écran **Récompenses** (Figure 4.4) liste toutes les médailles, badges, trophées, et souvenirs gagnés avec votre profil courant dans le mode solo et multi-joueurs. On accède à cet écran en cliquant sur **Récompenses** en bas de l'écran principal du jeu. Il y a quatre différents types de récompenses pouvant être obtenues : Souvenirs, Récompenses Historiques, Trophées, et Classe du Pilote:

- **Souvenirs** : elles sont gagnées par l'achat d'avions, mais aussi en jouant les campagnes, en participant à des compétitions en ligne, ou enfin pour avoir été un membre productif de la communauté de Rise of Flight. La Distinction de propriétaire du jeu, donnée aux personnes qui ont une licence du jeu, en est une. Certaines récompenses de cette catégorie sont uniques et données à très peu de personnes.
- **Récompenses Historiques** : ces récompenses ne peuvent seulement être obtenues que dans le mode Campagne et le mode Carrière du jeu et sont basées sur des critères historiques. Obtenir une récompense dans cette catégorie est déterminé par la réussite des objectifs de la mission, par votre aptitude à suivre les ordres, mais également par la date historique à laquelle votre mission s'effectue, qui déterminera quelle récompense sera disponible à ce moment précis.
- **Trophées** : les trophées sont gagnés uniquement en multi-joueurs, et sont les reflets de vos succès contre les autres joueurs. Historiquement, les pilotes de la Première Guerre

Mondiale récupérés souvent un trophée souvenir sur les avions qu'ils avaient abattu, soit ils prenaient une simple partie de la garniture de l'avion, soit un effet personnel du pilote ennemi, soit ils récupéraient une arme, ou un instrument qui pouvait être installé sur leur propre avion. Dans Rise of Flight, certains trophées peuvent être obtenus simplement en abattant un certain nombre d'avions, alors que d'autres trophées demandent un formidable niveau de compétence ou de chance pour les obtenir.

- Classe du Pilote :** ce type de récompense n'est également donnée qu'en multi-joueurs seulement. Elle reflète votre niveau actuel dans une des quatre catégories : Pilote de Chasse, Pilote de Bombardier, Commandant, ou Propriétaire de Serveur. Les niveaux pour ce type de récompense sont Bronze, Argent, Or, et As.

- Pour voir la description d'une récompense, cliquez sur le nom de la médaille dans la colonne de gauche ; cela affichera une information la concernant (comme la date à laquelle vous l'avez eu et son contexte historique) dans la colonne de droite.
- L'écran Récompenses vous permet aussi de choisir quelle décoration(s) vous souhaitez afficher sur l'écran principal du jeu. Pour activer l'affichage d'une médaille, cochez la case à sa gauche ; De même, pour enlever une médaille de l'écran principal du jeu, décochez-la. Cliquer ensuite sur le bouton **Sauvegarder** pour appliquer vos préférences.
- Sur l'écran principal du jeu, vous pouvez voir les informations de n'importe quelles récompenses affichées en double-cliquant sur son badge. Si vous souhaitez enlever de l'écran principal du jeu la récompense en question, décochez la case **Affichage sur le bureau**.

4.5 RÉFÉRENCE

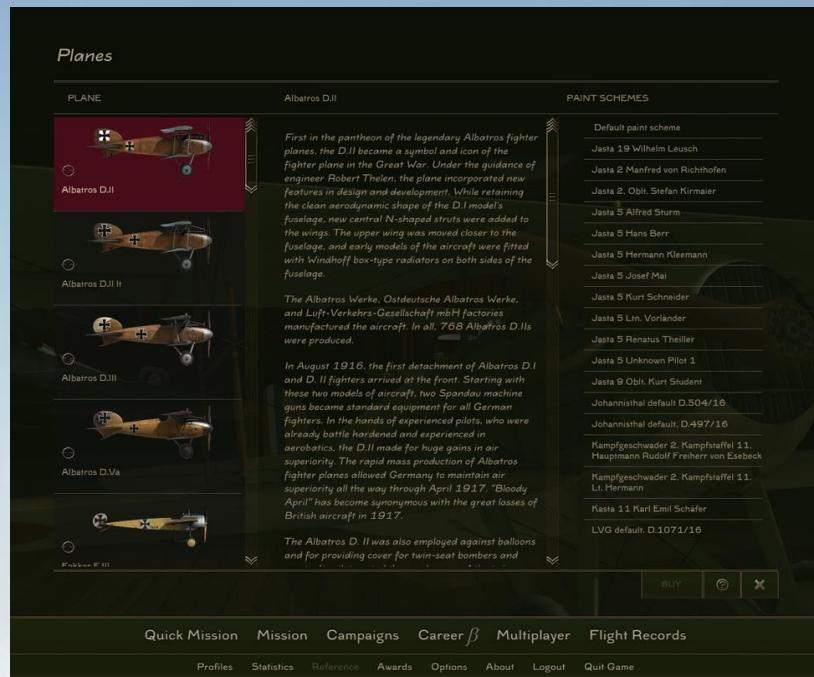


Figure 4.5

L'écran **Référence** (Figure 4.5) liste et affiche les informations historiques sur les avions actuellement disponibles dans le jeu. On accède à cet écran en cliquant sur **Référence** en bas de l'écran principal du jeu.

Cliquez sur le nom d'un avion pour faire apparaître son historique dans la colonne centrale.

Cet écran permet aussi à l'utilisateur de voir une miniature des skins personnalisés d'un avion. Pour cela, placez le curseur de votre souris au-dessus de sa description.



5.0 PERSONNALISATIONS DES OPTIONS, DES RÉGLAGES ET DES AVIONS

5.1 OPTIONS DU JEU

L'écran **Options** vous permet de personnaliser un certain nombre de réglages du jeu pour votre profile pilote sélectionné, englobant les réglages des périphériques de jeu, les affectations clavier, et la façon dont certaines fonctions sont affichées dans le jeu. Cet écran est divisé en huit onglets : **Général**, **Caméra**, **Entrée**, **Contrôles**, **Réactivité**, **Vidéo**, **Audio** et **Internet**. Pour aller à cet écran, cliquez sur le lien **Options** en bas de l'écran principal du jeu.

L'onglet **Général** (Figure 5.1.1) est divisé en quatre sections : **Intériorisation**, **Personnalisation**, **Options d'enregistrement des vols**, et **Profile**.

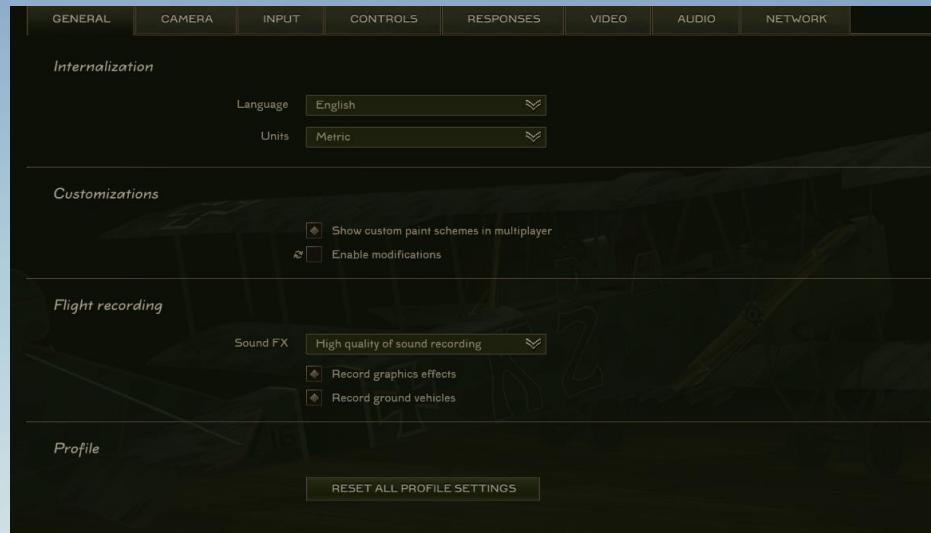


Figure 5.1.1

• La section **Intériorisation** vous permet de choisir la langue affichée dans Rise of Flight. Optez pour le langage souhaité dans la liste déroulante. Vous pouvez également régler dans cette section l'unité de mesure affichée sur les instruments simplifiés et les commandes du viseur de bombardement. Ces options peuvent être trouvées dans la liste déroulante **Unités** et sont les suivantes :

- **Métrique** : affiche la vitesse en kilomètres par heure et l'altitude en mètres.
- **Impérial** : affiche la vitesse en miles par heure et l'altitude en pieds.
- **Par avion** : affiche l'altitude et la vitesse suivant les instruments installés dans chaque avion.

Note : vous ne pouvez pas ajuster ces réglages lorsque vous êtes en vol.

• La section **Personnalisation** vous permet d'activer ou de désactiver l'affichage des skins avions des autres joueurs en mode multi-joueurs. Cochez la case **Voir les skins en multi-joueurs** si vous souhaitez voir ces skins personnalisés. Si la case n'est pas cochée, seuls les skins par défauts de chaque modèle d'avion seront affichés pour les autres joueurs. De plus, ces réglages n'ont pas d'effet sur vos propres skins.

Vous pouvez aussi activer les modifications tierces dans cette section. Pour les activer ou les désactiver, cochez la case **Activer modifications**. Pour que ces réglages prennent effet, quittez et redémarrez le jeu. Voir la section 3.3 pour plus d'informations sur les modifications tierces.



Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

Note : vous ne pouvez pas ajuster ces réglages lorsque vous êtes en vol.

- La section **Options d'enregistrement des vols** vous permet de régler différents paramètres d'enregistrements de vols. La liste déroulante **Son FX** vous propose trois options pour la qualité d'enregistrement du son : **Enregistrement sans le son**, **De qualité moyenne**, et **De haute qualité**. Pour activer les effets spéciaux (comme les traceurs, les flammes, et les explosions), cochez la case **Enregistrer les effets spéciaux**. Pour ajouter les mouvements des unités au sol dans votre enregistrement, cochez la case **Enregistrer les unités au sol**.

Note : vous ne pouvez pas ajuster ces réglages lorsque vous êtes en vol.

- La section **Profile** vous permet de réinitialiser les valeurs par défaut de tous les réglages de la section **Général**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Une fois vos changements terminés dans l'onglet **Général**, soyez sûr d'appuyer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour les valider. Si vous souhaitez annuler les changements effectués, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour remettre tous les réglages de cet écran à leurs valeurs initiales, cliquez sur le bouton **Par Défaut**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

- L'onglet **Caméra** est divisé en deux sections, **Caméra** et **Caméra de cockpit**.



Figure 5.1.2

- La section **Caméra** (Figure 5.1.2) vous permet de choisir le type de caméra souhaitée lorsque vous suivez un avion en mode de vue externe. Autoriser l'option **Effet caméra cinématique** simule un effet de caméra non-stabilisée. C'est la caméra qui bouge horizontalement et verticalement dans des mouvements saccadés autour de l'avion. Laissez cette case à cocher vide si vous voulez avoir la vue caméra stable.
- La section **Caméra de cockpit** vous permet d'ajuster divers réglages de caméras de cockpit. Voir la section 3.5 pour plus d'informations sur la mise au point de ces réglages.

Une fois vos changements terminés dans l'onglet **Caméra**, soyez sûr d'appuyer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour les valider. Si vous souhaitez annuler les changements effectués, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour remettre tous les réglages de cet écran à leurs valeurs initiales, cliquez sur le bouton **Par Défaut**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

- L'onglet **Entrée** est divisé en deux sections, **Souris** et **Retour de force**.

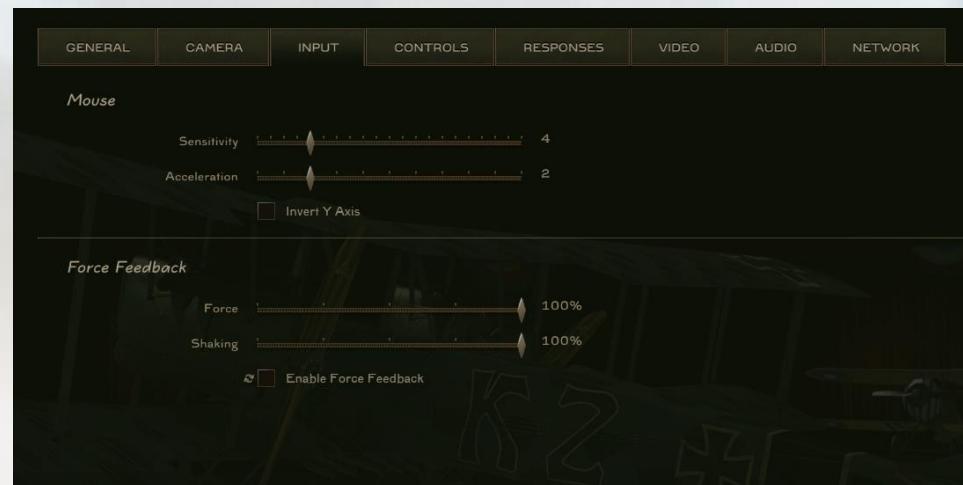


Figure 5.1.3

- La section **Souris** vous permet d'ajuster différents réglages pour votre souris. Les réglages de la **Sensibilité** et de l'**Accélération** contrôlent sa vitesse pour les vues cockpit ainsi que les différentes vues externes. Cliquez et faites glisser le curseur vers la droite pour augmenter ces valeurs ou vers la gauche pour les diminuer. Pour inverser l'axe Y de la caméra de votre cockpit (mouvement haut et bas de la caméra), cochez la case **Inverser l'axe Y**.



Note : ces réglages n'affectent pas les vues externes.

- La section **Retour de force** vous permet de régler les options de retour de force de votre joystick (ne fonctionne que si votre joystick est un modèle à retour de force). Cliquez et faites glisser le curseur vers la droite pour augmenter ces valeurs ou vers la gauche pour les diminuer.

Pour activer ou désactiver le retour de force pour votre périphérique de jeu, cliquez sur le bouton **Autoriser le retour de force**. Attention, pour que ces réglages prennent effet, vous devez sortir et redémarrer le jeu.

Une fois vos changements terminés dans l'onglet **Entrée**, soyez sûr d'appuyer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour les valider. Si vous souhaitez annuler les changements effectués, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour remettre tous les réglages de cet écran à leurs valeurs initiales, cliquez sur le bouton **Par Défaut**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

- L'onglet **Contrôles** (Figure 5.1.4) vous permet de personnaliser les entrées de votre clavier et les axes du périphérique de jeu pour votre profile pilote sélectionné et les sauvegarder dans un fichier de configuration spécifique. Les fichiers sauvegardés dans cet onglet peuvent être trouvés et modifiés à n'importe quel moment dans le jeu. Ces fichiers de configurations sont stockés dans le dossier **\Rise of Flight\data\input**, avec l'extension **.actions**.

Figure 5.1.4

*Note : le fichier de configuration par défaut de l'onglet Contrôles est nommé **input.actions**. Il n'est pas recommandé d'y faire des changements, car il sera écrasé si une mise à jour du jeu inclut une nouvelle version de ce fichier. Dans ce cas, tous les changements réalisés par le joueur sur ce fichier seront définitivement perdus.*

Pour modifier une touche ou un axe d'une commande particulière, effectuez les étapes suivantes :

1. Sélectionnez le fichier à modifier d'abord en cliquant sur le bouton **Importer fichier d'affectation préréglé** dans le coin droit en haut de l'écran (faisant partie des boutons **Importer/Exporter Affectations**). Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, faites un clic-gauche sur le fichier à modifier puis sur le bouton **Charger**. Cette boîte de dialogue vous permet également d'effacer tous les fichiers de configuration que vous ne voulez plus conserver.
 2. Choisissez le type de commandes à changer dans la colonne **Catégorie**, puis faites un clic-gauche sur celle à remplacer sous la colonne **Action Jeu**.
- Note : un certain nombre de commandes ne peuvent pas être modifiées, dans ce cas une icône cadenas de couleur grise sera affichée sur la droite de la colonne.*
3. Puisque chaque commande peut avoir jusqu'à trois entrées, choisissez alors l'entrée spécifique à changer en faisant un clic-gauche sur la commande de la colonne



appropriée (1, 2, ou 3) sous le titre **Boutons et Affectation d'Axes**. La boîte de dialogue **Cliquer sur le bouton ou déplacer l'axe à assigner** s'ouvrira. Appuyez sur la touche ou bougez l'axe du périphérique de jeu (levier accélérateur, joystick, etc.) que vous souhaitez affecter. La touche pressée ou l'axe attribué sera alors affiché à l'écran.

4. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour valider l'entrée dans le jeu. Par ailleurs, cliquez sur le bouton **Recommencer** pour allouer une autre entrée, ou sélectionnez **Annuler** pour sortir de la boîte de dialogue.

Note : si vous avez attribué une entrée à une commande déjà donnée à une autre, une icône grise représentant deux carrés sera affichée à côté de l'entrée nouvellement créée.

5. Une fois vos changements terminés, cliquez sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour les sauvegarder (souvenez-vous : «appliquer avant de voler»). Si vous souhaitez renommer ou exporter votre fichier de configuration, cliquez en premier sur le bouton **Exporter et sauvegarder les prérglages d'affectation comme nouveau fichier** dans le coin gauche en haut de l'écran (faisant partie des boutons **Importer/Exporter Affectations**). Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, faites un clic-gauche sur le nom du fichier que vous souhaitez utiliser, ou entrez un nouveau nom de fichier puis appuyez sur le bouton **Sauvegarder**. Cette boîte de dialogue vous permet également de supprimer les fichiers de configuration que vous ne souhaitez pas conserver.

- Si vous voulez revenir vers les commandes par défaut du jeu, cliquez sur le bouton **Par défaut** en bas de l'écran. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.
- Si vous voulez revenir à la dernière version sauvegardée du fichier de configuration que vous éditez (et ainsi annuler les changements faits dessus), cliquez sur le bouton **Réinitialiser** en bas de l'écran. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.
- Si vous voulez exporter votre fichier de configuration vers un fichier HTML, cliquez sur le bouton **Exporter et sauvegarder les prérglages d'affectation comme nouveau fichier comme document HTML de références** en haut à droite de l'écran (faisant partie des boutons **Importer/Exporter Affectations**). Il vous sera demandé de nommer le fichier qui sera sauvé dans le dossier **\Rise of Flight\data**.
- L'onglet **Réactivité** (Figure 5.1.5) vous permet de régler les courbes de réponse pour votre périphérique de jeu. Chaque aspect analogique de votre périphérique de jeu (appliqué en tant qu'axe) peut être réglé comme bon vous semble. Comme avec l'onglet **Contrôles**, vous accédez à cet écran à n'importe quel moment dans le jeu. Ces fichiers de configurations sont stockés dans le dossier **\Rise of Flight\data\input**, avec l'extension **.responses**.

De plus, vous pouvez créer un fichier de réponse pour l'ensemble des avions du jeu, ou seulement en créer un pour chaque avion. Si vous choisissez la dernière option, le fichier de réponse de l'avion sera automatiquement chargé par le jeu lorsque vous démarrez une mission.

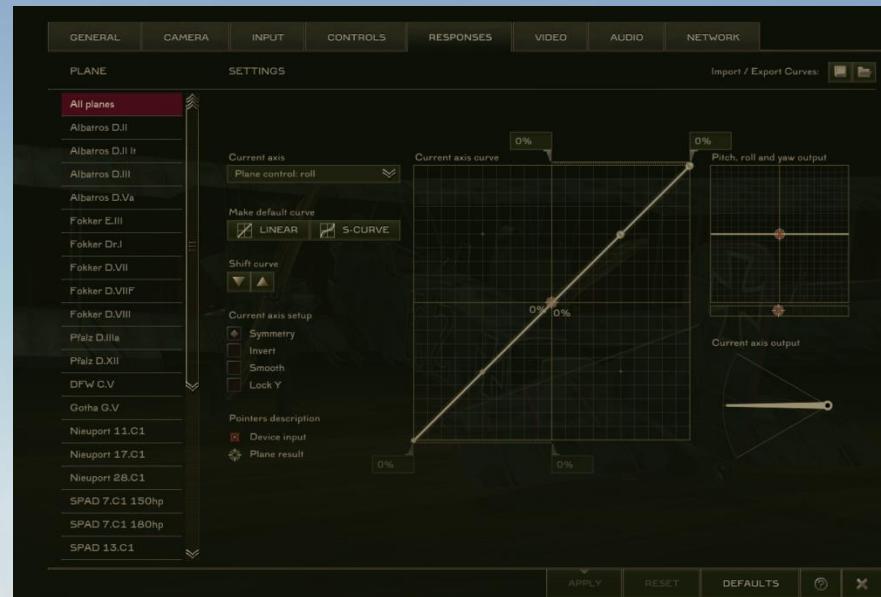


Figure 5.1.5

*Note : le fichier de configuration par défaut de l'onglet Réactivité est nommé **input.responses**. Il n'est pas recommandé d'y faire des changements, car il sera écrasé si une mise à jour du jeu inclut une nouvelle version de ce fichier. Dans ce cas, tous les changements réalisés par le joueur sur ce fichier seront définitivement perdus.*

Les axes d'assignments suivants peuvent être réglés sur cet écran :

- **Le tangage** : c'est le mouvement vers le haut et vers le bas du nez de l'avion, contrôlé par la gouverne de profondeur de l'avion.
- **Le roulis** : c'est le mouvement de gauche et de droite des ailes, contrôlés par les ailerons.
- **Le lacet** : c'est le mouvement de gauche et de droite du nez de l'avion, contrôlé par le gouvernail de direction de l'avion.
- **La manette des gaz** : Elle sert à augmenter ou à diminuer la puissance du moteur de l'avion. Sur les avions multi-moteurs vous pouvez allouer un axe séparé pour chaque moteur.

Note : L'airco D.H.2 et le Fokker E.III n'ont pas de manette des gaz. Avec ces avions le contrôle de la puissance du moteur se fait avec le blip switch et le réglage du mélange.

- **Manette d'altitude** : certains avions allemands sont équipés d'une manette additionnelle qui leur permet d'augmenter la puissance de leur moteur à hautes



altitudes. Cet axe se réfère au contrôle de cette manette et il y a actuellement deux avions équipés avec une manette d'altitude : le Fokker D.VIIF et le Pfalz D.XII.

- **Le radiateur :** les avions équipés avec un moteur en ligne, et à refroidissement liquide ont un levier de radiateur, qui les aide à contrôler leurs températures. Comme avec l'axe de la manette des gaz, vous pouvez affecter un axe séparé pour chaque moteur sur les avions multi-moteurs.

Note : bien qu'ils soient équipés avec des moteurs en ligne, les Albatros D.III, DFW C.V, Hansa-Brandenburg W.12, Halberstadt D.II, R.E.8, Roland C.IIa et le SPAD S.VII 150cv n'ont pas de contrôle des volets de radiateur.

- **Le mélange :** l'axe du mélange vous permet de contrôler le ratio de mélange air-carburant. Lorsque vous prenez de l'altitude, vous aurez besoin d'augmenter l'apport en air dans le mélange, plus connu sous le nom «appauvrir» le mélange. Inversement, à basse altitude, vous aurez besoin d'augmenter l'apport en carburant dans le mélange, que l'on appelle «enrichir» le mélange. Vous pouvez assigner un axe séparé pour les monomoteurs et les multi-moteurs.

Note : certains avions ont le mélange préréglé, vous n'avez donc aucun réglage à effectuer. Cela inclut tous les avions allemands à moteurs en ligne et quelques avions Alliés équipés également de moteurs en ligne.

- **Trim (ou Stabilisateur) :** l'axe du Trim permet de régler le degré d'ouverture de votre gouverne de profondeur, ce qui permet de contrôler plus facilement votre avion en vol pommelé. En réglant votre trim, soit votre avion se dirigera vers le bas (tendance à piquer) ou soit vers le haut (tendance à cabrer). Les avions suivants sont actuellement équipés avec le contrôle du Trim : l'Airco D.H.4, le Bristol F.2B, le R.A.F. R.E.8, le R.A.F. S.E.5a, le Sopwith Triplane et les deux variantes du Sopwith 1½ Strutter.

Note : Bien que l'Airco D.H.2 soit aussi équipé du système de contrôle du Trim, celui-ci n'est pas simulé dans Rise of Flight, puisque – par contraste avec les avions listés plus haut – il utilisait un système d'ajustement à ressort.

Pour modifier la courbe de réponse d'un axe particulier, suivez les étapes suivantes :

1. Sélectionnez le fichier à modifier en cliquant sur le bouton **Importer les courbes de préréglage** en haut dans le coin droit de l'écran (faisant partie des boutons **Importer/Exporter Courbes**). Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, faites un clic-gauche sur le fichier à modifier puis cliquez sur le bouton **Charger**. Cette boîte de dialogue vous permet également d'effacer tous les fichiers de configuration que vous ne voulez plus conserver.
2. Choisissez l'avion sur lequel vous voulez réaliser vos changements dans la colonne **Avion**. L'option **Tous les avions** appliquera vos changements à tous les avions, alors qu'un autre choix dans la liste ne sera seulement appliqué que sur un avion donné.

Note : pour créer une courbe de réponse pour un avion donné, vous devez désactiver le

réglage Utiliser les réglages «Tous les avions» pour cet avion.

3. Choisissez l'assignement de l'axe à modifier dans la liste **Axe actuel**.

Note : les attributions d'axes peuvent seulement être modifiées dans l'onglet Contrôles.

4. Par défaut, vous remarquerez une ligne sur le graphique qui commence en bas dans le coin gauche et qui se termine en haut dans le coin droit, avec trois points sur son long. Cette ligne est la courbe de réponse de votre périphérique de jeu. Pour la modifier, suivez les points suivants :

- Glissez un des trois points vers la position souhaitée. Si vous voulez avoir un axe de réponse moins sensible, «aplatissez» la ligne (le plus près de l'horizontale) et inversement, si vous voulez qu'une partie de l'axe soit plus réactive, faites une ligne «plus raide» (le plus près de la verticale).
- Si vous avez besoin de plus de points que les trois par défaut, faites un clic-gauche à l'endroit souhaité, et de même, si vous voulez supprimer un point, double-cliquez dessus.

*Note : l'option **Symétrie** reflète n'importe quels changements faits sur une moitié de la ligne vers l'autre moitié de cette même ligne. Ainsi, au moment où vous activez cette option, vous ne pouvez ajouter ou enlever des points seulement que sur une moitié de la ligne.*

- Pour créer une courbe en S pour votre assignement d'axe, cliquez sur le bouton **Courbe-S**. Pour faire revenir la ligne à sa valeur par défaut, cliquez sur le bouton **Linéaire**.
- Pour déplacer simultanément tous les points vers le haut ou vers le bas de la ligne, cliquez sur le bouton flèche haut ou flèche bas sous le titre **Changer courbe**.
- Autorisez **Inverser** si vous souhaitez inverser le réglage de la réponse de la ligne.
- Autorisez **Lissage** si vous voulez créer une courbe de réponse avec une transition douce à chaque point de la ligne.
- Autorisez **Verrouiller Y** si vous ne voulez seulement que bouger verticalement les points.
- Si vous souhaitez ajouter une «zone morte» à votre courbe de réponse (qui annule toute réponse du périphérique de jeu dans cette zone), cliquez et maintenez un des curseurs se trouvant soit en haut ou soit en bas du graphique. Lorsque vous ajustez ces curseurs, la zone ombrée du graphique indiquera la taille de la zone morte.

*Note : lorsque l'option **Symétrie** est activée, le seul curseur modifiable est celui en haut du graphique.*



Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

5. Lorsque vous faites des modifications à la courbe de réponse, vous pouvez voir les effets de vos changements sur le graphique et aussi sur l'affichage **Sortie axe actuel**. Pour cela, manipulez le périphérique de jeu dont vous avez modifié l'axe (par exemple, bougez votre manette des gaz en arrière puis en avant).

6. Une fois vos changements terminés, cliquez sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour les sauvegarder (souvenez-vous : «appliquer avant de voler»). Si vous souhaitez renommer ou exporter votre fichier de configuration, cliquez en premier sur le bouton **Exporter et sauvegarder les courbes comme nouveau prérglage** dans le coin gauche en haut de l'écran (faisant partie des boutons **Importer/Exporter Courbes**). Dans la boite de dialogue qui s'ouvre, faites un clic-gauche sur le nom du fichier à utiliser, ou entrez un nouveau nom de fichier puis appuyez sur le bouton **Sauvegarder**. Cette boite de dialogue vous permet également de supprimer les fichiers de configuration que vous ne voulez pas conserver.

- Si vous voulez revenir vers les courbes de réponse par défaut du jeu, cliquez sur le bouton **Par défaut** en bas de l'écran. Une boite de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.
- Si vous voulez annuler tous les changements faits aux courbes de réponse, cliquez sur le bouton **Réinitialiser** en bas de l'écran. Une boite de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.
- L'onglet **Vidéo** (Figure 5.1.6) vous permet de faire différentes modifications sur les réglages vidéo de Rise of Flight. Pour que ces réglages et changements prennent effet, vous devez quitter et redémarrer le jeu. Voir la section 3.2 pour plus d'informations sur la modification de ces réglages.

Note : vous ne pouvez pas ajuster certains de ces réglages lorsque vous êtes en vol.



Figure 5.1.6

Une fois les changements effectués dans l'onglet **Vidéo**, soyez sûr de cliquer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour valider vos modifications. Si vous souhaitez annuler n'importe quels changements effectués sur cet écran, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boite de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour réinitialiser tous les réglages de cet écran à leurs valeurs par défaut, cliquez sur le bouton **Par défaut**. Une boite de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boite de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

- L'onglet **Audio** (Figure 5.1.7) vous permet de faire différentes modifications sur les réglages audio de Rise of Flight. Pour que ces réglages et changements prennent effet, vous devez quitter et redémarrer le jeu. Voir la section 3.4 pour plus d'informations sur la modification de ces réglages.

Note : vous ne pouvez pas ajuster ici certains réglages lorsque vous êtes en vol.



Figure 5.1.7

Une fois les changements terminés dans l'onglet **Audio**, soyez sûr de cliquer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour valider vos modifications. Si vous souhaitez annuler n'importe quels changements effectués sur cet écran, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour réinitialiser tous les réglages de cet écran à leurs valeurs par défaut, cliquez sur le bouton **Par défaut**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

- L'onglet **Internet** (Figure 5.1.8) vous permet de faire différentes modifications sur les réglages internet de Rise of Flight pour le jeu en multi-joueurs. Voir la section 3.6 pour plus d'informations sur la modification de ces réglages.

Note : vous ne pouvez pas ajuster ici certains réglages lorsque vous êtes en vol.

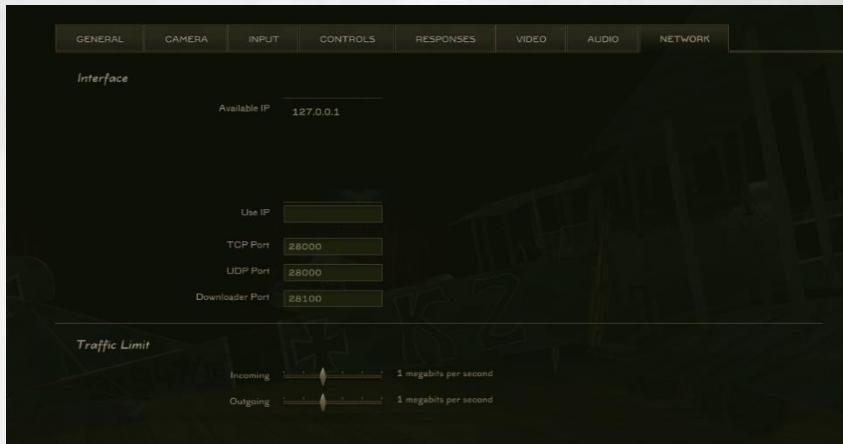


Figure 5.1.8

Une fois les changements terminés dans l'onglet **Internet**, soyez sûr de cliquer sur le bouton **Appliquer** en bas de l'écran pour valider vos modifications. Si vous souhaitez annuler n'importe quels changements effectués sur cet écran, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision. Pour réinitialiser tous les réglages de cet écran à leurs valeurs par défaut, cliquez sur le bouton **Par défaut**. Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant de confirmer votre décision.

Note : si vous essayez de cliquer sur un autre onglet dans la section Options sans avoir validé vos changements, une boîte de dialogue s'ouvrira, vous demandant soit de les appliquer soit de les abandonner ou encore de les annuler en restant sur l'onglet courant sélectionné.

5.2 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ

Avant de commencer une mission dans Rise of Flight, vous pouvez activer ou désactiver un certain nombre de réglages (Figure 5.2) qui affectent la complexité et la difficulté du jeu. Vous pouvez choisir ces options individuellement, ou choisir l'un des deux pré-réglages de la liste (Expert or Standard). Si vous préférez ne pas utiliser l'un des deux cités plus haut, vos réglages de difficulté seront listés comme «Personnalisé». Dans tous les cas, vos changements seront automatiquement sauvegardés.

Pour accéder à l'écran de réglages de difficulté, cliquez sur le bouton **Réglages** avant de charger une mission.



Figure 5.2.1

L'écran est divisé en quatre sections : **Presets**, **Options de jeu**, **Simplifications**, et **Aide au pilote**.



Figure 5.2.2

- La section «Presets» vous laisse le choix entre deux réglages de difficultés prédéfinis et une troisième option vous permettant de sélectionner les réglages souhaités. Les valeurs numériques entre parenthèses affectent le nombre de points que vous obtenez lorsque vous jouer en mode multi-joueurs.

- **Réglages du jeu :**

- **Show Objects Icons :** active les icônes de couleur bleu pour les avions et objets au sol amis et les icônes de couleur rouge pour les avions et objets au sol ennemis.
- **Icônes de navigation :** active des jalons et des symboles qui indiquent le chemin vers différents points de navigation et objectifs de missions.
- **Objets distants sur la carte :** indique tous les objets terrestres de la missions sur la carte de vol, indépendamment de la distance qui vous sépare d'eux.
- **Aide à la visée :** active pour le joueur une aide à l'écran qui facilite la visée avec les mitrailleuses.
- **Vues verrouillées :** active une vue «bloquer» sur un avion ennemi le suivant automatiquement dans ses évolutions.
- **Instruments virtuels:** active l'affichage d'icônes montrant le niveau de carburant, le cap, l'altitude, la vitesse, les RPM (avec les RPM max autorisés), les réglages du radiateur et du mélange, la température du moteur (avec les limites max. et min. de sécurité opérationnelle) de l'avion, ainsi que l'heure de la journée.
- **Allow Spectators :** active la possibilité d'utiliser les différentes caméras de vues externes.

- **Les sous-titres :** active l'affichage d'informations sous forme de texte concernant les objectifs de la mission.

- **Simplifications:**

- **Physique simplifiée :** réduit l'intensité et la complexité des forces physiques jouant sur votre avion, ainsi il est plus facile à piloter.
- **Pas de vent :** désactive les effets du vent et aussi les turbulences.
- **Pas d'enrayage :** empêche les mitrailleuses et les canons de s'enrayer ou de se bloquer.
- **Invulnérabilité aux collisions :** enlève tous dommages résultants d'une collision avec un autre objet ou avec la surface du sol.
- **Invulnérabilité aux tirs :** enlève tous dommages résultants de tirs ennemis, pilote inclus.
- **Carburant illimité :** active l'approvisionnement illimité en carburant.
- **Munitions illimitées :** active l'approvisionnement illimité en munitions.
- **Pas d'étouffement moteur :** supprime l'étouffement du moteur résultant des manœuvres acrobatiques à g-négatifs.
- **Moteur Préchauffé :** préchauffe automatiquement votre moteur à la température optimale dès le début de la mission.

- **Aide du pilote :**

- **Pilotage facile (assisté) :** active un système automatique d'assistance au pilotage, ce qui permet de simplifier le vol.
- **Palonnier automatique :** active une aide automatique pour l'axe du lacet. Cette option est recommandée si votre périphérique de jeu n'a pas suffisamment d'axes pour configurer celui du lacet.
- **Régulateur de vitesse :** active une aide automatique à la manette des gaz pour obtenir une vitesse de vol optimale. Cette option prend également en compte le taux de montée ou de descente de l'avion.
- **Pilote automatique :** active l'intelligence artificielle (IA) pour le pilote du joueur. Cette option permet à l'IA de voler lors de la mission en accord avec les objectifs définis (le combat avec l'ennemi inclus), sans aucun contrôle du joueur.
- **Limiteur automatique de régime moteur :** active le limiteur automatique de vitesse moteur pour l'empêcher de tomber en panne. Cette option prend en compte l'angle

et la vitesse du piqué pour prévenir tous dommages du moteur.

- **Mélange automatique** : active le contrôle automatique du mélange air-essence du moteur. Lorsque ce réglage est activé, vous pouvez durant une mission le commuter sur On ou sur Off en pressant la combinaison de touches **Maj Gauche + M (Mélange auto)**. Une icône **M** s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran quand il est activé.
- **Radiateur automatique** : active le contrôle automatique du radiateur pour prévenir une défaillance moteur résultant d'un sur-refroidissement ou d'une surchauffe. Cette option ne s'applique que sur les moteurs équipés de radiateurs. Lorsque ce réglage est activé, vous pouvez durant une mission le commuter sur On ou sur Off en pressant la combinaison de touches **Maj Gauche + R (Radiateur auto)**. Une icône **R** s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran quand il est activé.
- **Démarrage automatique du moteur** : active le démarrage automatique du moteur.

5.3 PERSONNALISATION DE VOTRE AVION



Figure 5.3.1

Rise of Flight vous permet de personnaliser votre avion avant de démarrer une mission. Cela englobe la livrée de votre avion, le chargement en munitions, la convergence des mitrailleuses, la quantité de carburant, la modification des armes, et les modifications des instruments du cockpit. Pour personnaliser votre avion, cliquez sur le lien **Hangar** en bas de l'écran du briefing de la mission. En haut dans le coin gauche vous verrez une fenêtre divisée en cinq onglets : **Réglages, Instruments, Armement, Accessoires, et Info** (Figure 5.3.1).

Note : pour faire tourner la vue de l'avion 3D dans l'écran Hangar, utilisez soit la molette de votre souris ou cliquez et faites glisser horizontalement vers la droite ou vers la gauche le

curseur de votre souris.

- L'onglet **Réglages** vous permet de régler la quantité de carburant, l'emport en munitions, et la livrée de votre avion.
 - Pour régler la quantité de carburant, faites glisser le curseur vers la gauche ou vers la droite ou entrez un nombre (de 1 à 100) dans la case à sa droite. Ce nombre représente le pourcentage de carburant transporté par votre avion. La valeur par défaut pour ce réglage est 100 pour cent.
 - Pour régler la convergence des mitrailleuses, faites glisser le curseur vers la gauche ou vers la droite ou entrez un nombre (de 50 à 500) dans la case à sa droite. Ce nombre indique l'endroit où se rencontre le tir de deux mitrailleuses. La valeur par défaut pour ce réglage est 150 mètres.
 - Pour modifier votre emport en munitions, cliquez sur une des options de la liste dans la section **Munitions**, et votre choix sera surligné en rouge. Certains changements, comme ceux qui incluent le transport externe de bombes, peuvent être observés sur la vue en 3D lors de leurs sélections.
 - Pour modifier la livrée de votre avion, cliquez sur une des options de la liste dans la section **Livrée**, et votre choix sera surligné en rouge. Une prévisualisation de la livrée sera affichée lorsque vous mettrez le curseur de votre souris au-dessus d'une entrée particulière dans la liste.

Note : vous pouvez télécharger des livrées supplémentaires sous la forme de pack de skins à l'adresse <http://riseofflight.com/en/community/usefulmaterials>. Une fois téléchargé, double-cliquez sur le fichier et suivez les instructions à l'écran pour installer convenablement les skins.

De plus, téléchargez et installez le pack «Skins.jpg to*.dds thumbnails conversion pack» pour afficher les prévisualisations à l'écran.*

- Pour revenir aux réglages par défauts de votre avion, cliquez sur les boutons **Par défaut** ou **Annuler**. Cliquez sur ce dernier bouton pour fermer la fenêtre de personnalisation et cliquez sur le bouton **Réglages de l'avion** au bas de l'écran pour la rouvrir.
- Afin de valider vos changements, cliquez sur le bouton **Commencer** pour débuter la mission, cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la fenêtre de personnalisation, ou encore cliquez sur le bouton **Mission** pour retourner à l'écran du briefing de la mission.
- L'onglet **Instruments** (Figure 5.3.2) vous permet de personnaliser votre avion avec une variété d'instruments, dont des viseurs pour les mitrailleuses, des instruments et des lampes pour le cockpit.

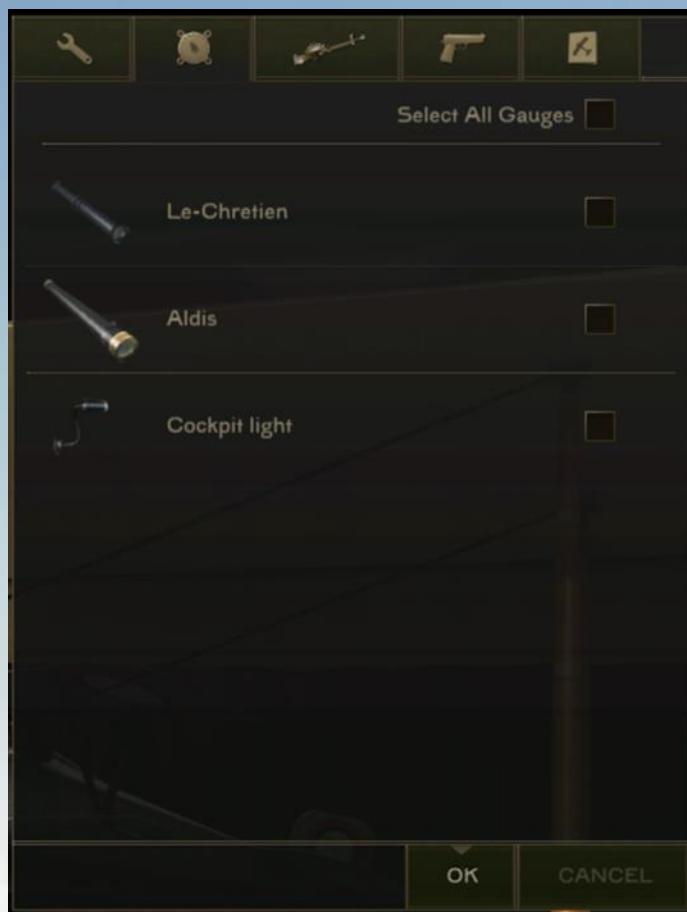


Figure 5.3.2

Note : les instruments additionnels doivent être achetés à la page Store du site officiel de Rise of Flight avant d'apparaître dans votre copie du jeu. Les seules exceptions sont ceux utilisés par l'Albatros D.Va et le SPAD S.XIII incluent gratuitement dans le jeu. Pour activer votre achat, vous devez vous reloguer au moins une fois en Mode Online (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le redémarrer). Pour avoir accès à la page des Instruments additionnels, naviguez jusqu'à la page [http://riseoffflight.com/en/store/fieldmods](http://riseofflight.com/en/store/fieldmods) ou cliquez sur le bouton ACHETER dans l'onglet Instruments.

- Maintenez le curseur de la souris au-dessus d'un instrument pour faire apparaître sa description. Un écran surgit alors, montrant une large image de l'instrument, avec une brève information.

- Pour ajouter un instrument à votre avion, cliquez sur la case à cocher à sa droite. Certains instruments, comme les viseurs pour les mitrailleuses, les thermomètres moteurs, et les jauge de vitesse montées sur les ailes, seront reproduits lors de leurs sélections sur la représentation externe de l'avion 3D.

- Pour sélectionner tous les instruments additionnels disponibles pour votre avion, cochez la case Sélectionner tous les instruments.

Note : Si plusieurs viseurs de mitrailleuses sont disponibles pour un avion, vous ne pourrez en sélectionner qu'un seul.

- Pour désélectionner tous les instruments additionnels disponibles pour votre avion, décochez la case Sélectionner tous les instruments.

- Afin de valider vos changements, cliquez sur le bouton Commencer pour débuter la mission, cliquez sur le bouton OK pour fermer la fenêtre de personnalisation, ou encore cliquez sur le bouton Mission pour retourner à l'écran du briefing de la mission.

- L'onglet Modifications des Armes (Figure 5.3.3) permet de personnaliser votre avion avec une pléiade d'armement, comme des mitrailleuses supplémentaires, des canons, des mitrailleuses à haut calibre destinées pour détruire les ballons, ainsi que des roquettes.

Note : les modifications de l'armement doivent être achetées sur la page «Store» du site de Rise of Flight avant d'apparaître et de pouvoir être utilisés dans le jeu. Les seules exceptions concernent l'Albatros D.Va ainsi que le SPAD S.XIII, qui sont inclus gratuitement dans le jeu. Après avoir fait l'acquisition d'un mod Armement, reloguer-vous au moins une fois en Mode Online (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le redémarrer). Pour avoir accès à la page des Mods Armements, naviguez jusqu'à la page [http://riseoffflight.com/en/store/weaponmods](http://riseofflight.com/en/store/weaponmods) ou cliquez sur le bouton ACHETER dans l'onglet Modification des Armes.

- Pour voir la description d'un mod armement particulier, mettez le curseur de la souris au-dessus de la description textuelle de celui-ci. Un écran s'affichera, montrant une large image de l'armement, ainsi qu'un bref résumé historique.

- Pour ajouter un mod armement à votre avion, cliquez sur la case à cocher se trouvant du côté droit de la liste. Les mods armement seront reproduits lors de leurs sélections sur la représentation externe de l'avion 3D.

- Pour ajouter d'un coup tous les mods armements disponibles pour votre avion, cochez la case se trouvant à droite de «Sélectionnez tous les accessoires».

Note : si un mod armement se compose de plusieurs variantes pour votre avion, seulement un seul pourra être choisi à la fois.

- Pour enlever tous des mods armement de votre avion, décocher la case se trouvant à droite de «Sélectionnez tous les accessoires».



Figure 5.3.3

- L'onglet **Accessoires** (Figure 5.3.4) vous permet de personnaliser votre avion et votre pilote avec une multitude d'articles, incluant écharpes, fanions, et pistolets.

*Note : les articles doivent être achetés à la page Store du site officiel de Rise of Flight avant d'apparaître dans le jeu. Les seules exceptions sont l'écharpe blanche et le fanion bleu qui sont incluses gratuitement dans le jeu. Pour activer votre (ou vos) achat(s), reconnectez-vous au moins une fois en Mode Online (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le redémarrer). Pour avoir accès à la page des Instruments additionnels, naviguez jusqu'à la page <http://riseofflight.com/en/store/fieldmods> ou cliquez sur le bouton **ACHETER** dans l'onglet **Accessoires**.*

- Maintenez le curseur de la souris au-dessus d'un article pour faire apparaître sa description. Un écran surgit alors, montrant une large image de l'article, avec une

brève information.

- Pour ajouter un article à votre avion ou pilote, cliquez sur sa case à cocher à sa droite. Pour activer tous les articles disponibles, cochez la case **Sélectionner tous les accessoires**.

Note : Vous ne pouvez choisir qu'une seule écharpe, qu'un seul fanion, et qu'un seul pistolet en même temps.

- Pour désélectionner tous les articles, décochez la case **Sélectionner tous les accessoires**.
- Afin de valider vos changements, cliquez sur le bouton **Commencer** pour débuter la mission, cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la fenêtre de personnalisation, ou encore cliquez sur le bouton **Mission** pour retourner à l'écran du briefing de la mission.

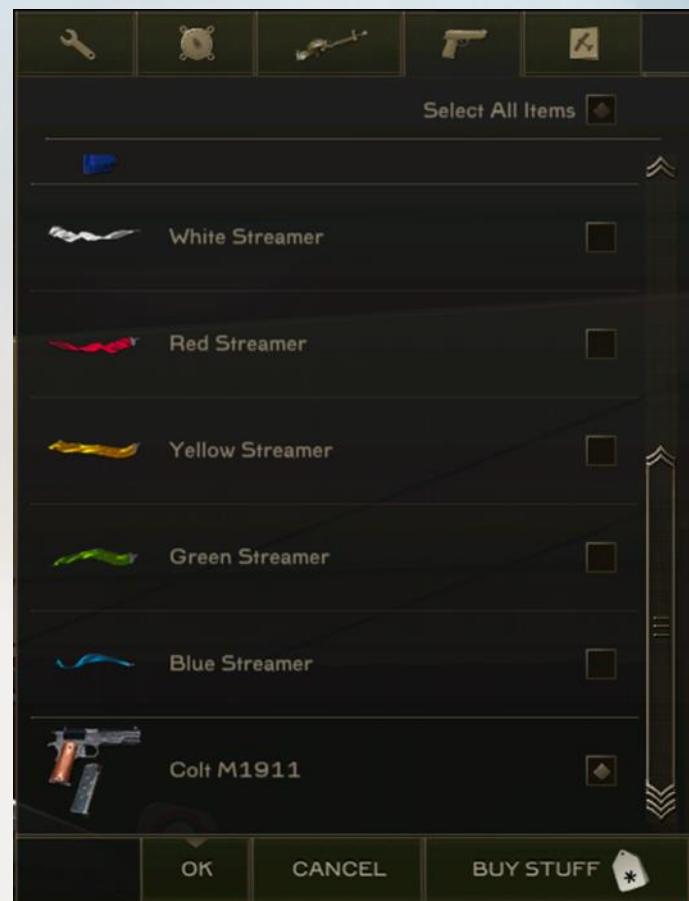


Figure 5.3.4



- L'onglet **Info** (Figure 5.3.5) présente les informations historiques de l'avion, dont un bref historique de son développement et service au combat, armement, performances, et références utilisés par l'équipe de développement de Rise of Flight.

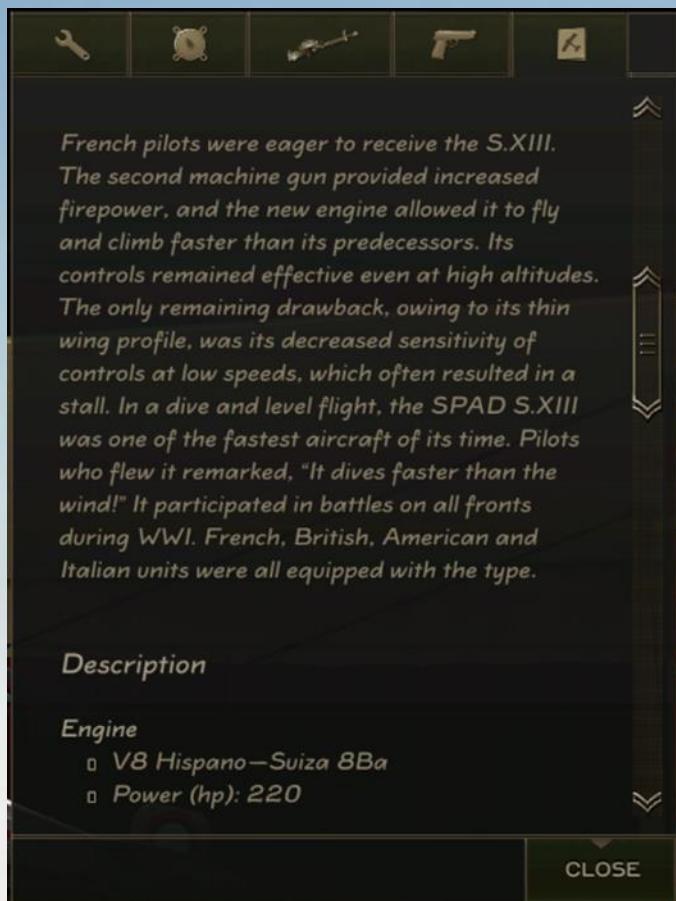


Figure 5.3.5



Fliegerabteilung 300 "Pasa"

6.0 GESTION ÉLÉMENTAIRE DE L'AVION ET DE SON MOTEUR

6.1 COMMANDES MOTEUR DU POSTE DE PILOTAGE

En mode de difficulté maximale vous devez administrer manuellement le moteur de votre avion pour obtenir les meilleures performances possibles. Pour ce faire, regardez les points ci-dessous :

- Démarrage/extinction du moteur** : pour démarrer ou éteindre le moteur de votre avion, appuyez sur la touche E (**Démarrage/Arrêt du moteur**).

Note : Soyez sur d'avoir réglé le mélange carburant sur richesse maximum, ou votre moteur ne démarra pas du tout. De plus, l'hélice aura parfois besoin d'accomplir plus d'un tour avant qu'il ne démarre. Dès que votre mélange carburant est correct, il ne vous reste plus qu'à appuyer sur la touche E.

Note : certains avions ont le mélange prétréglé, vous n'avez donc aucun réglage à effectuer. Cela inclut tous les avions allemands à moteurs en ligne et quelques avions Alliés équipés également de moteurs en ligne. Avec ces avions il n'est pas nécessaire d'ajuster le mélange carburant au préalable pour démarrer le moteur.

- Commande des gaz** : pour contrôler la puissance de votre moteur avec votre clavier, pressez la touche - pour abaisser la puissance et la touche = pour l'augmenter. Si vous avez un périphérique de jeu, vous pouvez affecter son axe dans **Commande moteur: manette des gaz**.

Note : L'airco D.H.2 et le Fokker E.III n'ont pas de manette des gaz. Avec ces avions le contrôle de la puissance du moteur se fait avec le blip switch et le réglage du mélange.

Note : certains avions allemands sont équipés du moteur Mercedes D.IIIaü, optimisé pour être utilisé dans de bonnes conditions à haute altitude. Ce moteur fonctionne de la même manière qu'avec la manette d'altitude (voir ci-dessous), à part que celle-ci n'est pas séparée de la manette des gaz. Les avions qui en sont équipés auront la partie la plus



en avant du cadran de leur manette des gaz marqués en rouge. Cette marque rouge indiquant quand le régime monteur à haute altitude est engagé. Vous pouvez utiliser ces réglages de puissance (et ainsi gagner quelques chevaux) pendant une courte période si vous vous trouvez en dessous de 1500 mètres avant que votre moteur ne casse. Au-dessus de cette altitude, le moteur peut fonctionner avec ces réglages pendant une période indéfinie.

- **Blip switch** : les avions équipés d'un moteur rotatif ont un blip switch, qui sert à couper temporairement l'allumage du moteur pour contrôler les RPM (Tours par minute). «Blipper» votre moteur est utile lorsque vous voulez perdre rapidement de l'altitude, comme lorsque vous faites une approche pour atterrir ou pour éviter à votre moteur d'avoir des RPM trop hauts qui pourraient l'endommager. De plus, le blip switch est le seul contrôle du moteur sur les Fokker E.III et Airco DH.2, puisque ces avions ne sont pas équipés de manette des gaz.

Pour utiliser le blip switch, appuyez sur la combinaison **Maj Gauche + E (interrupteur d'allumage)**. L'allumage du moteur sera arrêté aussi longtemps que vous resterez appuyer sur ces touches. Faites attention de ne pas rester appuyé trop longtemps sous peine de voir votre moteur s'arrêter à cause de RPM trop bas.

- **Commande du radiateur** : sur les avions équipés de moteurs en ligne, vous avez besoin soit d'ouvrir soit de fermer manuellement les volets du radiateur pour maintenir une température moteur adéquate (entre 50 et 80 degrés Celsius). Laisser son moteur trop monter ou trop descendre en température pendant une longue période pourra l'endommager définitivement. Pour contrôler les volets du radiateur d'un moteur avec votre clavier, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Droit + -** pour fermer les volets et **Ctrl Droit + =** pour les ouvrir. Vous pouvez également assigner un axe en allant à **Commande moteur : Volets radiateur**.

Si vous ne souhaitez pas commander manuellement le(s) radiateur(s) de votre avion, vous pouvez faire en sorte que ce soit l'ordinateur qui l'ajuste automatiquement en activant le réglage **Radiateur automatique** se trouvant dans «Aide du Pilote». Vous pouvez faire un sorte que le(s) radiateur(s) soit automatique avec l'aide de la combinaison de touches **Maj Gauche + R (Radiateur auto)**. Lorsque celui-ci est activé, une icône **R** sera visible dans le coin supérieur droit de l'écran.

Note : bien qu'ils soient équipés avec des moteurs en ligne, les Albatros D.III, DFW C.V, Hansa-Brandenburg W.12, Halberstadt D.II, R.E.8, Roland C.IIa, et le SPAD S.VII 150cv n'ont pas de contrôle des volets de radiateur.

- **Contrôle du mélange** : pour que votre moteur fournit un maximum de puissance, vous devez régler le mélange correctement. À basse altitude, l'air est plus dense, et le mélange doit être maintenu sur «riche». Lorsque vous montez en altitude, l'air devient de plus en plus rare, vous avez donc besoin d'augmenter la quantité d'air dans le mélange. Si l'aiguille de votre badin est instable (ou oscille), votre mélange est trop riche. Si vous remarquez que les RPM de votre moteur commencent à baisser, votre mélange est trop pauvre. De plus, vous avez besoin de mettre le mélange sur richesse maximale pour le démarrer.

Pour régler le mélange de carburant avec votre clavier, appuyez sur la combinaison **Maj Droit + -** pour appauvrir le mélange et **Maj Droit + =** pour l'enrichir. Vous pouvez également assigner un axe en allant à **Commande moteur : Mélange**.

Si vous ne souhaitez pas commander manuellement le mélange de votre avion, vous pouvez faire en sorte que ce soit l'ordinateur qui l'ajuste automatiquement en activant le réglage **Mélange automatique** se trouvant dans «Aide du Pilote». Vous pouvez faire un sorte que le mélange soit automatique avec l'aide de la combinaison de touches **Maj Gauche + M (Mélange auto)**. Lorsque celui-ci est activé, une icône **M** sera visible dans le coin supérieur droit de l'écran.

Note : certains avions ont le mélange prérglé, vous n'avez donc aucun réglage à effectuer. Cela inclut tous les avions allemands à moteurs en ligne et quelques avions Alliés équipés également de moteurs en ligne.

- **Manette des gaz d'altitude** : le Fokker D.VIIF et le Pfalz D.XII ont une manette supplémentaire qui permet à leur moteur BMW d'obtenir plus de puissance à hautes altitudes. Pour éviter d'endommager votre moteur, cette manette ne doit pas être utilisée en dessous de 2000 mètres d'altitude. Au-dessus de cette altitude, la manette peut être légèrement ouverte d'un tiers (1/3) ; au-dessus de 3000 mètres, elle peut être ouverte de 2/3, et complètement ouverte au-dessus de 4000 mètres.

Pour régler la manette des gaz d'altitude avec votre clavier, appuyez sur la combinaison **Alt Droit + -** pour fermer la manette et **Alt Droit + =** pour l'ouvrir. Vous pouvez également assigner un axe en allant à **Commande moteur : Manette des gaz d'altitude**.

Note : utiliser la manette d'altitude au-delà de ses capacités peut entraîner des dommages à votre moteur. Ne le faites donc qu'en cas d'urgence et de manière ponctuelle pendant une courte période.

- **Trim (ou Stabilisateur)** : l'axe du Trim permet de régler le degré d'ouverture de votre gouverne de profondeur, ce qui permet de contrôler plus facilement votre avion en vol pallier. En réglant votre trim, soit votre avion se dirigera vers le bas (tendance à piquer) ou soit vers le haut (tendance à cabrer). Les avions suivants sont actuellement équipés avec le contrôle du Trim : l'Airco D.H.4, le Bristol F.2B, le R.A.F. R.E.8, le R.A.F. S.E.5a, le Sopwith Triplan et les deux versions du Sopwith 1½ Strutter.

Pour régler le Trim de votre avion, cliquez sur la combinaison de touches **Ctrl Droit + Flèche Haut** pour que votre avion pique du nez, et cliquez sur la combinaison de touches **Ctrl Droit + Flèche Bas** pour que votre avion cabre vers le haut. Vous pouvez aussi contrôler le niveau de votre Trim avec la commande «**Plane control: stabilizer**» dans «Contrôle de l'avion» du menu «Contrôles».

Note : Bien que l'Airco D.H.2 soit aussi équipé du système de contrôle du Trim, celui-ci n'est pas simulé dans Rise of Flight, puisque – par contraste avec les avions listés plus haut – il utilisait un système d'ajustement à ressort.



- **Éclairage de la cabine** : si votre avion est équipé d'une lampe de cockpit, vous pouvez l'allumer et l'éteindre avec la touche **L (Éclairage de la cabine)** de votre clavier.

Note : si votre moteur a subi des dommages à cause de tirs ennemis, vos lunettes de vol seront recouvertes d'huile et vous pourrez les nettoyer en détournant la tête (à droite ou à gauche) du moteur ou en éteignant celui-ci. Faites attention à ce que votre moteur n'ait pas subi de sérieux dommages, car dans ce cas il sera impératif de désengager le combat en cours et de trouver au plus vite un terrain où atterrir en sécurité.

6.2 AVIONS MULTIPLACES (AVIONS BIPLACES, TRIPLACES, ETC...)

Rise of Flight comporte différents types d'avions multiplaces (biplaces, triplaces, etc...), comme des chasseurs, des avions d'observation et de reconnaissance, et des bombardiers lourds. Chacun de ces avions a au moins une position de mitrailleur/observateur, et certains sont bimoteurs. Veuillez donc prendre note des recommandations suivantes.

- **Commandes cockpit et moteur :**

- **Sélection moteur** : si vous volez sur avions bimoteurs, certaines commandes du clavier et axes du périphérique de jeu contrôlent simultanément les deux moteurs. Si vous voulez seulement les contrôler séparément, appuyer soit sur la touche **1 (Commande moteur 1 on-off)** ou la touche **2 (Commande moteur 2 on-off)** pour contrôler respectivement le moteur 1 et le moteur 2. Pour prendre le contrôle des deux moteurs en même temps, appuyez sur la touche **0 (Commande moteur collectif on-off)**.
- **Démarrage et extinction moteur** : pour démarrer les moteurs, vous pouvez soit démarrer les deux moteurs en même temps ou séparément. Pour les démarrer simultanément, appuyez sur la touche **E (Bascule moteur : démarrage-arrêt)**. De même, les combinaisons de touches **Ctrl Droit + 1 (Bascule moteur 1 : démarrage-arrêt)** et **Ctrl Droit + 2 (Bascule moteur 2 : démarrage-arrêt)** démarrent respectivement les moteurs 1 et 2. Ces commandes peuvent aussi être utilisées pour les éteindre.
- **Contrôle des gaz** : pour contrôler simultanément la puissance des deux moteurs avec votre clavier, appuyez sur la touche **-** pour diminuer les gaz et sur **=** pour augmenter les gaz. Si vous avez une double manette analogique, vous pouvez assigner des axes en allant pour la première à **Commande moteur 1 : manette des gaz** puis pour la seconde à **Commande moteur 2 : manette des gaz**.
- **Contrôle volets radiateur** : pour contrôler simultanément la fermeture des volets radiateur sur les deux moteurs avec votre clavier, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Droit + -** pour fermer les volets du radiateur et **Ctrl Droit + =** pour les ouvrir. Vous pouvez également leurs assigner un axe en allant à **Commande moteur : volets radiateur** ou aussi en attribuer un à chacun des volets radiateur en allant à **Commande moteur 1 : volets radiateur** et **Commande moteur 2 : volets radiateur**.

Comme décrit dans les sections 5.2 et 6.1, vous pouvez également activer la

commande automatique de vos radiateurs avec le réglage **Radiateur automatique** situé dans «Aide du Pilote».

Note : bien qu'ils soient équipés avec des moteurs en ligne, les DFW C.V. et le R.E.8 n'ont pas de contrôle des volets de radiateur.

- **Contrôle mélange** : pour régler simultanément le mélange de carburant sur les deux moteurs avec votre clavier, appuyez sur la combinaison de touches **Maj + -** pour appauvrir le mélange et sur **Maj + =** pour l'enrichir. Vous pouvez également affecter un axe en allant à **Commande moteur : mélange** ou leurs attribuer leurs propres axes en allant à **Commande moteur 1 : mélange** et **Commande moteur 2 : mélange**.

Comme décrit dans les sections 5.2 et 6.1, vous pouvez également activer la commande automatique du mélange avec le réglage **Mélange automatique** situé dans «Aide du Pilote».

Note : certains avions ont le mélange préréglé, vous n'avez donc aucun réglage à effectuer. Les avions multiplaces affectés par cette particularité sont le DFW C.V., le Gotha G.V, le Breguet 14 B.2, et le R.E.8.

- **Éclairage** : en plus de l'éclairage standard du cockpit, le Handley Page 0/400 est équipé de phares de navigation. Appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Droit + L (Feux de navigation)** pour les allumer ou les éteindre.

- **Contrôle de l'équipage et du mitrailleur :**

- Pour naviguer entre les différentes positions de l'équipage d'un avion multiplace, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + C (Basculer vers le poste de combat)**. Notez qu'à moins d'être en pilotage automatique, vous serez toujours aux commandes de l'avion au moment où vous vous déplacerez vers la position du mitrailleur. Dans ce cas pour stabiliser l'appareil, appuyez sur la combinaison de touches **Maj Gauche + A (Pilote automatique)**.
- Pour prendre le contrôle de la mitrailleuse, appuyez sur la touche **T (Tourelle : prendre contrôle mitrailleuses)**. Cela vous permet de la bouger latéralement et verticalement avec votre souris et de tirer avec la barre d'espace de votre clavier ou avec le bouton gauche de votre souris (**Tourelle : Tir**).
- Pour pointer la mitrailleuse avec la mire, appuyez sur la combinaison de touches **Maj Gauche + T (Tourelle : Accrochez-vous à la lunette de visée)**.

*Note : cette commande ne vous permet pas de prendre le contrôle de la mitrailleuse. Pour cela vous devez exécuter la commande (**Tourelle : prendre contrôle mitrailleuses**).*

- En cas d'enrayage de la mitrailleuse montée sur tourelle, appuyez sur la touche **R** ou sur le bouton du milieu de votre souris (**Tourelle : recharger les mitrailleuses**).



- Pour changer une mitrailleuse de place, appuyez sur la combinaison de touches **Maj Gauche + C (Changer de position de tir)**.

Note : cette commande ne peut seulement être appliquée qu'avec la mitrailleuse dorsale arrière installée sur le Handley Page 0/400, sur la mitrailleuse pouvant être installée soit du côté droit soit du côté gauche du fuselage du Felixstowe F.2A ainsi que la mitrailleuse du R.A.F. F.E.2b.

6.3 GESTION ÉLÉMENTAIRE DES ARMES

Les principales armes que vous pouvez utiliser dans Rise of Flight sont des mitrailleuses, des canons, toutes sortes de bombes, ainsi que des roquettes. S'ajoute à ceux-ci les lances fusées et les pistolets. L'utilisation de ces armes est décrite ci-dessous.

• Les mitrailleuses et les canons :

- Pour tirer en même temps avec toutes les armes de votre avion, pressez puis restez appuyé sur la **barre d'espace (tirer avec toutes les armes)** de votre clavier.

Note : beaucoup d'avions dans Rise of Flight ont des mitrailleuses tirant à travers l'arc de l'hélice. Pour que celles-ci puissent tirer, l'hélice de votre avion doit être en train de tourner, car l'arbre de transmission est connecté au système de synchronisation des mitrailleuses de votre avion. Ce système est ce qui permet à vos mitrailleuses de tirer sans qu'aucune cartouche ne frappe une des pales de l'hélice.

- Pour tirer en même temps avec toutes les armes de votre avion, pressez puis restez appuyé sur la **barre d'espace (tirer avec toutes les armes)** de votre clavier.
- Pour seulement tirer droit devant, pressez puis restez appuyé sur la combinaison de touches **Alt Droit + Barre Espace (Tirer avec les mitrailleuses vers l'avant)**. Cette commande ne fait tirer que les mitrailleuses qui convergent vers la mire de visée. Ce qui veut dire que toutes mitrailleuses montées sur l'aile haute et orientées pour tirer vers le haut (voir plus bas) ne pourront pas tirer avec cette commande. De plus, le mod armement mitrailleuse Lewis montée sur les Albatros D.III, Albatros D.Va, et R.E.8, ainsi que le canon automatique Becker monté sur les deux versions de l'Albatros D.II ne tireront pas avec cette commande, n'étant pas réglés pour converger avec les mires de visée de leurs appareils respectifs.
- Pour ne tirer qu'avec les mitrailleuses de capot, pressez puis appuyez sur la combinaison de touches **Alt Gauche + Barre Espace (Tirer avec les mitrailleuses de capot)**. Avec cette commande, vous ne tirez qu'avec les mitrailleuses installées sur le capot de votre avion.
- Pour ne tirer qu'avec les mitrailleuses montées sur l'aile supérieure, appuyez sans relâcher sur la touche **Comma (Tirer avec les mitrailleuses de plan supérieur)**. Cette commande fait tirer toutes les mitrailleuses montées sur l'aile supérieure, sans se soucier de leurs angles d'orientation.

- Pour ne tirer qu'avec les mitrailleuses montées sur les ailes, appuyez sans relâcher sur la touche **Period (Tirer avec les mitrailleuses d'ailes)**. Cette commande fait fonctionner les deux mitrailleuses montées sur les ailes basses du Sopwith Dolphin.

*Note : Les mitrailleuses du Sopwith Dolphin montées sur les ailes basses ont un mod armement optionnel qui peut être acheté sur la page «Store» du site de Rise of Flight avant d'apparaître dans le jeu. Après avoir fait l'acquisition de ce mod armement, reloguer-vous au moins une fois en Mode Online (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le redémarrer). Pour avoir accès à la page des Mods Armements, naviguez jusqu'à la page [http://riseoffflight.com/en/store/weaponsmods](http://riseofflight.com/en/store/weaponsmods) ou cliquez sur le bouton **ACHETER** dans l'onglet **Armement** accessible de l'écran **Hangar**. SVP voir la section 5.3 pour plus d'informations sur les mods armement.*

Note : tirer avec vos armes pendant une période prolongée affectera leur précision et leur cadence de tir qui se dégraderont progressivement, ainsi ne tirez avec elles qu'avec de courtes impulsions sur la gâchette.

- Certaines armes montées sur l'aile supérieure de votre avion peuvent être levées ou baissées afin de changer leur angle de tir. Cet angle variera, mais habituellement il est d'environ 45 degrés vers le haut. Pour changer l'angle, appuyer sur la combinaison de touches **Alt Gauche + R (Mitrailleuses en ligne/inclinées)**.
- Pour recharger une mitrailleuse montée sur l'aile haute ou un canon, appuyer sur la touche **R (Recharger/réarmer toutes les armes)**. Si plusieurs armes doivent être rechargées, elles le seront automatiquement les unes après les autres.

*Note : si vous avez besoin de recharger vos mitrailleuses d'ailes hautes, vous n'avez pas besoin d'utiliser la commande **Mitrailleuses en ligne/inclinées** avant d'employer la commande **Recharger/réarmer toutes les armes**. Dans tous les cas l'animation de la mitrailleuse se baissant et par la même occasion se levant sera automatiquement effectuée.*

- Si, dans les options de difficulté, vous avez décoché *Pas d'enrayages et/ou Munitions illimitées*, vos mitrailleuses ne pourront par moment plus tirer. Pour désenrayer une mitrailleuse, appuyer sur la touche **R (Recharger/réarmer toutes les armes)**. Si plusieurs mitrailleuses sont concernées par ce problème, alors celles-ci seront traitées les unes à la suite des autres.

*Note : vous n'avez pas besoin d'utiliser la commande **Mitrailleuses en ligne/inclinées** avant d'employer la commande **Recharger/réarmer toutes les armes** lorsque vous essayez de désenrayer une mitrailleuse montée sur aile haute. Avec certains avions, la mitrailleuse ne sera pas abaissée avant que l'animation du rechargement se fasse. Ceci simulant l'aptitude des pilotes à lever les bras puis à effectuer le recharge ment manuellement sans avoir à se lever de leurs sièges. Les avions simulant cette fonction sont l'Albatros D.III, l'Albatros D.Va, le Hanriot HD.1, le Hanriot HD.2, le Nieuport 11, le Nieuport 17, le S.E.5a, et le Sopwith Dolphin.*



• Les Bombes :

- Pour larguer une bombe, appuyez sur la touche **B** (**Lâcher une bombe/lancer les roquettes**). Pour larguer une paire de bombes, appuyez sur la combinaison de touche **Maj Gauche + B** (**lâcher deux bombes/lancer les roquettes**). Pour larguer toutes les bombes d'un coup, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + B** (**Lâcher toutes les bombes/lancer les roquettes**).

• Les roquettes:

- Les roquettes Le Prieur modelées dans ROF ne peuvent être lancées que toutes ensembles dans une même salve. Toutes les touches (voir ci-dessus) servant à larguer les bombes peuvent aussi tirer vos roquettes.

*Note : Les roquettes font parties des mods armement et doivent être achetées sur la page «Store» du site de Rise of Flight avant d'apparaître dans le jeu. Après avoir fait l'acquisition d'un mod Armement, reloguer-vous au moins une fois en Mode Online (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le redémarrer). Pour avoir accès à la page des Mods Armements, naviguez jusqu'à la page <http://riseofflight.com/en/store/weaponmods>. Alternativement, cliquez sur le bouton **ACHETER** dans l'onglet «Armement» accessible de l'écran **Hangar**. SVP voir la section 5.3 pour plus d'informations sur les mods armement.*

• Les lance-fusées :



Figure 6.3.1

- Alors que les lance-fusées (Figure 6.3.1) sont principalement utilisés comme signaux, ils peuvent aussi être employés comme arme pour blesser des pilotes et endommager les avions (vous y compris !). Pour lancer une fusée, vous devez d'abord choisir la couleur : rouge (**Ctrl Gauche + 1**), verte (**Ctrl Gauche + 2**), jaune (**Ctrl Gauche + 3**), ou blanche (**Ctrl Gauche + 4**). Ensuite, pointez le lance-fusées dans la direction vers laquelle vous voulez tirer (soit avec la souris soit avec un Track IR) et cliquez sur le bouton gauche de votre

souris ou sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + Espace** (**Tir avec arme personnelle/lance-fusées**). Si vous le souhaitez, vous pouvez afficher sur votre écran une croix de visée en cliquant sur le bouton droit de votre souris et choisissez dans les options **Aide à la visée** en haut de l'écran (cette option peut aussi être affichée avec la combinaison de touches **Windows Gauche + A**). Le lance-fusées se rechargeera automatiquement après avoir fini la dernière cartouche (ceci tant que vous possédez des recharges de munitions).

Lorsque vous avez terminé de tirer avec le lance-fusées, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + ~** (**Retirer arme personnelle/lance-fusées**) pour le ranger dans son holster.

Note : vous ne pouvez pas utiliser un lance-fusée lorsque vous occupez la position de mitrailleur dans un avion multiplace.

• Les pistolets:



Figure 6.3.2

*Note : les pistolets doivent être achetés sur la page Store du site officiel de Rise of Flight dans la section **Personalization** avant de pouvoir être utilisés dans le jeu. Pour les activer, vous devez vous reloguer au moins une fois en Mode Online (si le jeu est déjà lancé au moment de votre achat, vous devez sortir et le relancer). Pour avoir accès à la page où se trouve le **Personal Package**, allez à <http://riseofflight.com/en/store/personalization/personalpack>. Alternativement, vous pouvez cliquer sur le bouton **Acheter** dans l'onglet Accessoire, accessible de l'écran **Hangar**.*

- Pour pouvoir utiliser un pistolet (Figure 6.3.2) lors d'un vol, soyez sûr de l'avoir coché dans l'onglet **Accessoire** de l'écran **Hangar** avant de commencer une mission. Pour tirer avec le pistolet, appuyez en premier sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 5** (**Arme personnel**). Ensuite,



pointez-le dans la direction souhaitée (soit avec votre souris soit avec le Track IR) et cliquez sur le bouton gauche de la souris ou avec la combinaison de touches **Ctrl Gauche + Espace** (**Tir avec arme personnelle/lance-fusées**). Si vous le souhaitez, vous pouvez afficher sur votre écran une croix de visée en cliquant sur le bouton droit de votre souris et choisissez dans les options **Aide à la visée** en haut de l'écran (cette option peut aussi être affichée avec la combinaison de touches **Windows Gauche + A**). Le pistolet se recharge automatiquement après avoir vidé le chargeur (ceci tant que vous avez des chargeurs de rechange).

Lorsque vous avez terminé de tirer avec le pistolet, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + ~** (**Retirer arme personnelle/lance-fusées**) pour le ranger dans son holster.

Note : vous ne pouvez pas utiliser le pistolet lorsque vous occupez la position de mitrailleur dans un avion multiplace.

6.4 UTILISATION DU VISEUR DE BOMBARDEMENT

Rise of Flight comporte un certain nombre d'avions équipés d'un viseur de bombardement optique, vous permettant de bombarder des cibles terrestres à hautes altitudes. Chaque viseur de bombardement est modelé sur sa version réelle. À ce titre, les comportements et les contrôles décrits ci-dessous (Figures 6.4.1 et 6.4.2) ne seront pas nécessairement retrouvés dans tous les avions équipés d'un viseur de bombardement.

Note : En plaçant le curseur de votre souris au-dessus d'un contrôle particulier une info-bulle apparaîtra, expliquant succinctement quelle utilité il a dans le viseur.

- Contrôles du viseur de bombardement :

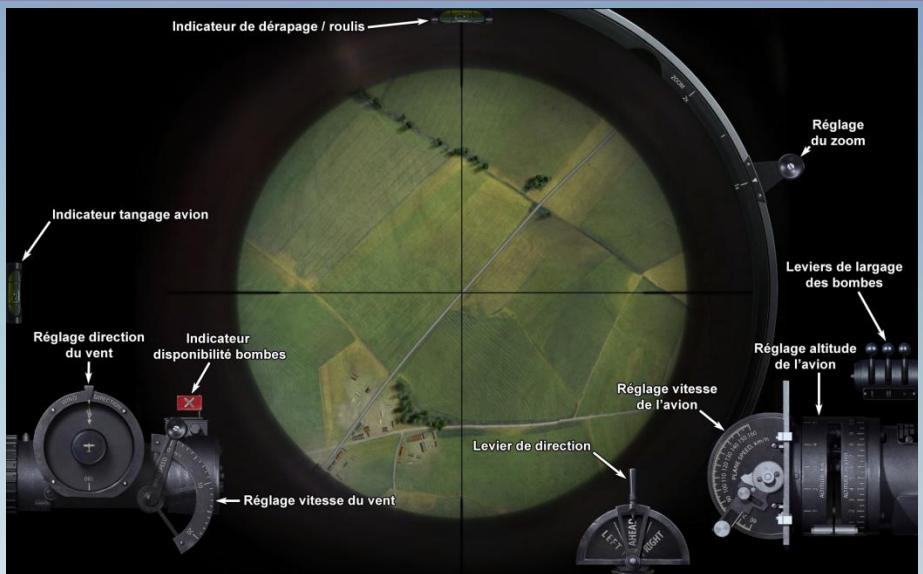


Figure 6.4.1

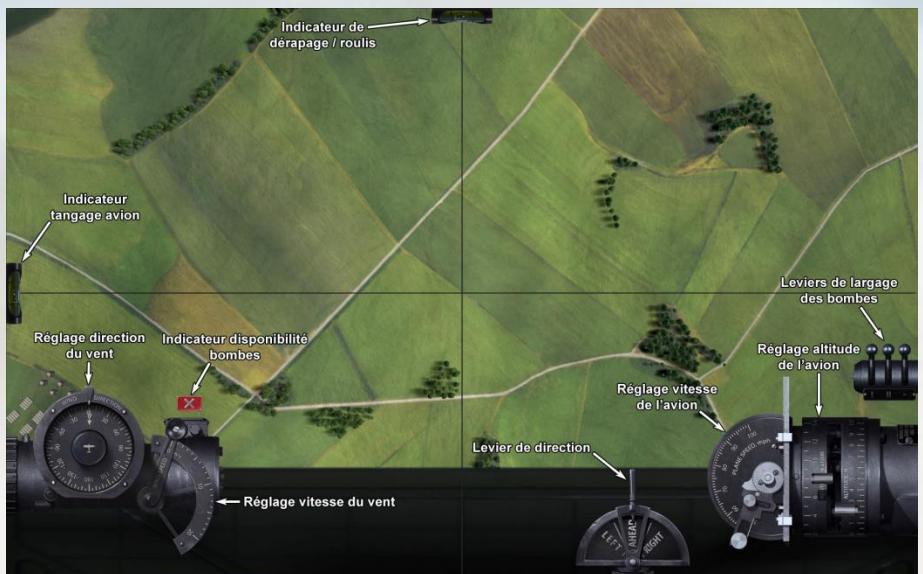


Figure 6.4.2

- **Les indicateurs de Dérapage/Roulis et de tangage :** ces indicateurs à bulle indiquent si l'avion suit une trajectoire de niveau et droite. En particulier, l'indicateur de dérapage indique si l'avion dévie dans une direction particulière, pendant que l'indicateur de tangage, lui, indique si le nez de l'avion est incliné vers de haut ou vers



le bas.

- **Direction et vitesse du vent :** ces instruments sont réglés pour indiquer la vitesse et la direction vers lequel le vent souffle en relation avec la trajectoire de votre avion. La direction du vent est indiquée en degrés et la vitesse du vent en mètre par seconde.
- **Indicateur de disponibilité des bombes :** ce drapeau rouge apparaît juste au-dessus des indicateurs de vitesse du vent et d'altitude lorsque votre viseur de bombardement ne peut pas fonctionner correctement. Les facteurs causant l'apparition de cet avertissement sont les suivants : il n'y a pas ou plus de bombes ; la trajectoire de l'avion n'est pas droite ; ou lorsque l'altitude entrée dans le viseur de bombardement est en dehors de ses paramètres d'utilisation.
- **Levier de correction de cap de l'avion :** ce levier permet de modifier la trajectoire de votre avion en le faisant légèrement tourner vers la gauche ou vers la droite. Il peut aussi être contrôlé avec les combinaisons de touches **Maj Gauche + Z** (**Maintien automatique de palier : virage à gauche**) et **Maj Gauche + X** (**Maintien automatique de palier : virage à droite**).
- **Vitesse de l'avion :** ce cadran est utilisé pour régler la vitesse de l'avion par rapport à l'air ambiant, affiché soit en kilomètres par heure ou en miles par heure. Le système de mesure affiché dépend de la **Personnalisation** de vos réglages dans les **Options**.
- **Altitude de l'avion :** ces cadrants sont utilisés pour régler l'altitude au-dessus de la cible (pas au-dessus du niveau de la mer), et sont affichés en mètres ou en pieds. Comme avec le cadran de vitesse, le système de mesure affiché dépend de la **Personnalisation** de vos réglages. Le levier gauche utilise une échelle de 1000 alors que celui de droite une échelle de 100.
- **Agrandissement du viseur de bombardement :** ce levier règle votre champ de vision à travers la lentille du viseur de bombardement. Il peut être réglé n'importe où entre un zoom x1 (pas de grossissement) à zoom x2 (double grossissement).

Note : cette option n'est seulement disponible que pour les avions allemands.

- **Leviers de largage des bombes :** comme son nom l'indique, ces leviers largueront les bombes installées sur votre avion. De gauche à droite, se trouve la commande pour larguer une seule bombe, celle pour larguer deux bombes, et enfin celle pour larguer toutes les bombes.

• Exécuter un bombardement :

Dans Rise of Flight les contrôles du viseur de bombardement varient, dépendant de l'avion qui en est équipé, aussi les procédures qui suivent vous aideront à atteindre votre cible :

1. Pour accéder au viseur de bombardement, appuyez sur la touche **V** (**Viseur de bombardement**). Le Maintien automatique de palier s'engagera alors (aussi

longtemps que votre avion aura une trajectoire stable). Sur le Breguet 14 B.2, vous aurez également besoin d'ouvrir les portes des soutes qui empêchent d'utiliser le viseur de bombardement, avec la combinaison de touches **Ctrl Droit + N** (**Soute à bombes ouvertes**).

2. Le cas échéant, réglez la direction du vent. Pour entrer la direction du vent, soustrayez l'orientation du vent par rapport à la trajectoire de l'avion. Par exemple, si votre avion va à 350 degrés et que le vent souffle de 270 degrés, le vent vient donc de la gauche de 80 degrés. Ainsi, vous tournez la molette du cadran d'ajustement de la direction du vent à 80 degrés sur la gauche (sens inverse de l'aiguille d'une montre).

Note : dans certains avions, seules deux options sont disponibles pour régler la vitesse du vent, 0 et 180 degrés.

3. Entrez votre vitesse à l'aide du levier sur le cadran indicateur de vitesse. Notez que sur le Breguet 14 B.2, l'anémomètre du cockpit indique la Vitesse Air Vraie calculée à 2000 et 4000 mètres. Ainsi, la vitesse entrée dans le viseur doit être environ 10% plus bas que celle indiquée sur l'anémomètre du cockpit. Par exemple, 10% de 155km/h fait 15km/h. Donc, la vitesse à entrer dans le viseur est 140km/h (155-15).

Note : dans certains avions, seul un nombre limité de valeurs de vitesse peut être entré dans le viseur de bombardement.

4. Entrez l'altitude de votre avion à l'aide des deux leviers sur le cadran d'altitude. Notez que cette altitude est celle au-dessus de la cible et non au-dessus du niveau de la mer (indiquée par l'altimètre). Par exemple, si vous volez à 2000 mètres et que votre cible se trouve à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, l'altitude que vous entrerez dans le viseur sera 1900 mètres. Dans une mission en mode carrière, l'altitude de la cible sera indiquée dans le briefing.

Note : dans certains avions, seul un nombre limité de valeurs d'altitude peut être entré dans le viseur de bombardement.

5. Ajustez la trajectoire de l'avion au besoin avec le levier de direction (ou avec les commandes **Maintien automatique de palier : virage à gauche** et **Maintien automatique de palier : virage à droite**). Si vous utilisez le levier de direction pour cette procédure, vous n'êtes pas obligé de rester appuyé sur le bouton de votre souris une fois le virage initié.

6. Lorsque la cible passe sous la ligne de mire du viseur de bombardement, lâcher la bombe à l'aide des leviers de largage. Le levier le plus à gauche **largue une bombe**, celui du milieu **largue deux bombes**, et le levier le plus à droite **largue toutes les bombes** d'un coup. Les bombes peuvent aussi être lâchées à l'aide des touches clavier (voir la section 6.3 pour plus d'informations). Après avoir largué toutes vos bombes, le drapeau d'avertissement du viseur apparaît au-dessus du cadran indicateur de vitesse du vent.

Note : si vous ne volez pas en tant que chef de patrouille dans une mission, il est



recommandé d'attendre que votre leader lâche ses bombes en premier avant de larguer les vôtres. Autrement, celui-ci et les autres pilotes IA peuvent ne pas lancer leurs bombes sur la cible.

7. Pour sortir du viseur de bombardement, appuyez sur la touche V (**Viseur de bombardement**).



7.0 REPÉRAGE D'ARTILLERIE ET RECONNAISSANCE

7.1 MISSIONS DE REPÉRAGE D'ARTILLERIE

Le repérage d'artillerie est un type de mission spéciale dans Rise of Flight, où vous dirigez le feu de votre artillerie sur les cibles terrestres. Actuellement, vous pouvez effectuer ce genre de missions avec le DFW C.V, le Roland C.IIa, l'Airco D.H.4, le Breguet 14 B.2, le Bristol F.2.B, le F.E.2b, le Sopwith 1½ Strutter, et le R.E.8. Afin de réussir l'exécution de ce type de mission, suivez les étapes suivantes :

1. Avant de commencer la mission, sélectionnez «Radio» dans l'écran Hangar de votre avion.
2. Une fois au-dessus de la zone de la cible, vous remarquerez une icône en forme de canon (Figure 7.1.1) qui apparaîtra dans le coin gauche en haut de votre écran. Si vous avez mis les sous-titres, vous recevrez également un message vous informant que votre artillerie est prête à recevoir vos instructions.

Note : si vous vollez en dehors de la zone de la cible, cette icône disparaîtra.



Figure 7.1.1

3. La carte est composée d'une grille (Figure 7.1.2) qui correspond à la zone de la cible. Cette grille est constituée de carrés interconnectés, avec un groupe de lettres apparaissant sur un côté et un groupe de chiffres apparaissant dans un autre.
4. Après avoir visuellement identifié la cible, estimatez dans quel carré elle se trouve. Cet emplacement correspondra à une lettre et à un chiffre (par exemple, D-5).
5. Cliquez sur le bouton droit de votre souris pour faire apparaître le curseur, et cliquez sur l'icône en forme de canon. Une carte spéciale surgira alors reproduisant la grille de votre carte principale. Le maintien automatique de palier est enclenché pendant cette étape et la suivante.
6. Placez le curseur de votre souris à l'endroit de la grille où vous voulez que votre artillerie concentre son tir, et cliquez sur le bouton gauche de votre souris. L'endroit sélectionné sera marqué par un X, et un message apparaîtra sur l'écran (si vous avez mis les sous-titres) indiquant vos instructions données à votre artillerie.

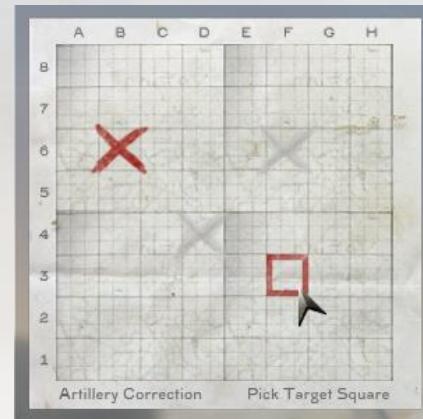


Figure 7.1.2

7. Regardez la zone de la cible pour voir où les obus de l'artillerie tombent. Si la cible n'a pas été touchée, faites les corrections nécessaires et envoyez les nouvelles coordonnées à la batterie d'artillerie.
8. Une fois la cible détruite par l'artillerie, vous recevrez un message sur votre écran vous informant de la réussite de la mission (si vous avez mis les sous-titres). Si vous complétez une autre mission de repérage dans la même mission, vous serez crédité d'un objectif secondaire de mission.



7.2 MISSIONS DE RECONNAISSANCE

Rise of Flight comporte deux types de missions de reconnaissance : la reconnaissance visuelle et la photo reconnaissance. Une mission de reconnaissance visuelle demande d'identifier visuellement une cible ennemie particulière, alors qu'une mission de photo reconnaissance exige de la photographier. Pour effectuer avec succès ces deux types de mission, suivez les étapes ci-dessous :

- Reconnaissance visuelle :



Figure 7.2.1

1. Un fois au-dessus de la zone de la cible, vous verrez apparaître une icône en forme d'œil (Figure 7.2.1) dans le coin gauche en haut de votre écran.

Note : si vous voliez en dehors de la zone de la cible, cette icône disparaîtrait.

2. Sur votre carte, localisez le carré qui identifie la zone devant être reconnut. Une grande lettre sera visible à l'intérieur.
3. Après avoir visuellement identifié la cible, déterminez à quoi elle correspond (par exemple, un ballon ou une batterie d'artillerie). Votre cible sera normalement située près du milieu de la zone de l'objectif.
4. Cliquez sur le bouton droit de votre souris pour faire apparaître le curseur, ensuite cliquez sur l'icône en forme d'œil en haut à gauche de votre écran. Surgit alors une liste dans laquelle vous devez choisir l'endroit et le type de la cible. Le maintien automatique de palier est enclenché pendant cette étape et les deux suivantes.
5. Sur la colonne de gauche, cliquez sur la lettre qui correspond à la zone de l'objectif identifiée à l'étape 2. Cette lettre sera entourée d'un cercle.
6. Sur la colonne de droite, cliquez sur le type de la cible identifiée dans la zone de l'objectif. Votre choix sera entouré d'un cercle.

Note : si vous choisissez une mauvaise lettre pour la zone de l'objectif ou un type de cible erroné, vous devrez sortir de la zone de l'objectif et y revenir pour corriger vos erreurs. Une fois sortie de cette zone, vous devrez aller à au moins 5 kilomètres avant d'y revenir.

7. Après avoir correctement localisé et identifié la cible, vous recevrez un message sur votre écran vous informant de la réussite de la mission (si vous avez mis les sous-titres).

Si vous identifiez une autre cible dans la même mission, vous serez crédité d'un objectif secondaire de mission.

- Reconnaissance photo :

1. Avant de commencer la mission, sélectionnez «Photo» dans l'écran Hangar de votre avion.
2. Une fois au-dessus de la zone de la cible, vous remarquerez une icône en forme de caméra (Figure 7.2.2) qui apparaîtra dans le coin gauche en haut de votre écran.

Note : si vous voliez en dehors de la zone de la cible, cette icône disparaîtrait.

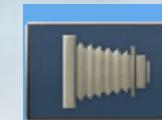


Figure 7.2.2

3. Cliquez sur le bouton droit de votre souris pour faire apparaître le curseur, puis cliquez sur l'icône caméra. Une caméra en deux dimensions apparaîtra (Figure 7.2.3) avec laquelle vous prendrez les photos de la cible. Le maintien automatique de palier est enclenché pendant cette étape et la suivante.

Note : à ce moment, soyez sur de voler à la bonne altitude et aussi d'être dans la bonne direction indiquée par le waypoint de la reconnaissance photo, ceux-ci étant indiqués sur la carte. Dans tout autre cas, l'appareil photo sera barré d'un large X rouge, et il sera ainsi impossible de réaliser la photo.



Figure 7.2.3

4. Cliquer répétitivement sur le centre de l'objectif de l'appareil photo lorsque vous êtes au-dessus de la cible.
5. Après avoir pris le nombre requis de photos, un message s'affichera sur votre écran vous informant de la réussite de la mission (si vous avez mis les sous-titres).



8.0 PRÉFÉRENCES EN VOL

Rise of Flight comporte un certain nombre d'options pouvant être rapidement réglées en cours de vol. Celles-ci sont décrites ci-dessous et dans la section suivante traitant des communications. Pour avoir accès à ces options, cliquez en premier sur le bouton droit de la souris et ensuite cliquez sur le bouton gauche pour sélectionner un des choix suivants :

8.1 CARTE PENDANT LE VOL

- Pour faire apparaître à l'écran votre carte de vol (Figure 8.1.1), appuyez sur la touche M (Carte de vol) ou cliquez sur l'icône carte dans le coin en haut à gauche de l'écran (figure 8.1). La combinaison de touches Win Gauche + M fait également apparaître la carte. Par défaut, la carte sera affichée en bas dans le coin droit de l'écran.

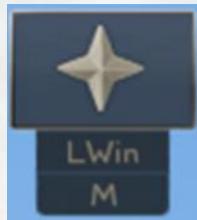


Figure 8.1



Figure 8.1.1

Pour élargir la carte, double-cliquez dessus ; renouvez l'opération pour lui faire reprendre sa taille d'origine.



Figure 8.1.2

- Pour déplacer la carte, placez le curseur de votre souris au-dessus d'un des bords de la carte. Tout en restant appuyé sur le bouton gauche, faites glisser le curseur de la souris pour repositionner la carte.
- Pour redimensionner manuellement la carte, placez le curseur de votre souris au-dessus de son coin inférieur droit. Tout en restant appuyé sur le bouton gauche, glissez le curseur de la souris pour redimensionner la carte.
- Pour zoomer ou dézoomer la carte, faites rouler la molette de la souris soit vers le haut ou vers le bas.



- Pour voir une autre partie de la carte, placez le curseur de votre souris au-dessus d'elle. Tout en restant appuyé sur le bouton gauche, glissez le curseur de la souris jusqu'à l'endroit souhaité.
- Pour rendre la carte plus transparente, appuyez sur la combinaison de touches **CTRL Gauche + PavNum - (moins)**. Inversement, pour la rendre plus opaque, appuyez sur la combinaison de touches **CTRL Gauche + PavNum + (plus)**. Par défaut, la carte est totalement opaque.
- Pour aller sur l'écran du briefing lorsque que vous êtes sur la carte, cliquez d'abord sur le bouton droit de la souris puis faites un clic gauche sur l'icône centrale située dans le coin inférieur droit de la carte (figure 8.1.3). Vous pouvez revenir à l'écran de la carte en cliquant sur l'icône se trouvant complètement sur la gauche.



Figure 8.1.3

Note : sans tenir compte des réglages de difficulté, la position de votre avion sur la carte sera indiquée par une icône bleue.

8.2 LE BRIEFING

Pour faire apparaître le briefing à l'écran, appuyez sur la combinaison de touches **Windows Gauche + B** ou cliquez sur l'icône (Figure 8.2) dans le coin en haut à gauche de l'écran. Vous pouvez aussi faire apparaître l'écran du briefing en faisant un clic-droit sur la carte puis un clic-gauche sur l'icône centrale située dans le coin inférieur droit de la carte (figure 8.1.3). La page du briefing affiche d'importantes informations sur la mission, comme l'objectif, les conditions météos, et l'affectation du pilote. Vous pouvez le redimensionner et le repositionner de la même manière que la carte de vol.

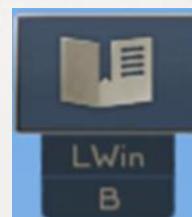


Figure 8.2

8.3 INSTRUMENTS 2D

- Pour faire apparaître à l'écran les instruments 2D du cockpit, appuyez sur la combinaison de touche **Win Gauche + G (Instruments virtuels)** ou cliquez sur l'icône (Figure 8.3) dans le coin en haut à gauche de l'écran.
- Le nombre et le type d'instruments affichés dépendent de l'autorisation ou non des **Instruments virtuels** dans les réglages de la difficulté. Si c'est le cas, le niveau de carburant, le cap, l'altitude, la vitesse, les RPM (avec la valeur max autorisée), les réglages du radiateur et du mélange, la température moteur (avec les limites basses et hautes), et l'heure du jour s'afficheront. Avec **Instruments virtuels** désactivés, les seules instruments disponibles sont ceux indiquant le cap de l'avion, les réglages radiateurs, les réglages du mélange, le réglage des gaz, et l'heure du jour.

Note : le système de mesure dans lequel les instruments simplifiés sont affichés dépend de vos réglages choisis dans Option>onglet Général.

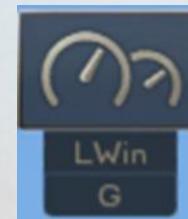


Figure 8.3

- Si vous volez sur un avion multi-moteur, un instrument séparé sera affiché pour chaque manette de gaz, de mélange, et de radiateur. De plus, chaque instrument comporte un chiffre, au-dessus de l'affichage radiateur, qui fournit le numéro du moteur (en montant de gauche à droite). Si vous avez pris le contrôle d'un moteur, ce chiffre sera mis en surbrillance de couleur verte. Voir la section 6.2 pour plus d'information sur la gestion des multi-moteurs.
- Pour déplacer un instrument, faites un clic droit avec votre souris pour afficher le curseur, cliquez et glissez l'instrument vers l'endroit désiré puis relâcher le bouton gauche de votre souris. Double cliquez sur l'instrument pour le faire revenir à sa position initiale.

8.4. AIDE À LA VISÉE

L'option d'aide à la visée fait apparaître l'affichage d'une mire de visée spécial dans deux circonstances : (1) au moment où vous prenez le contrôle d'une tourelle de mitrailleuses mais ne visez pas avec la mire ou (2) lorsque vous utilisez un lance-fusées ou un pistolet. Pour utiliser cette option, soit cliquez sur l'icône (Figure 8.4) dans le coin en haut à gauche de l'écran ou appuyez sur la combinaison de touches **Windows Gauche + A**.

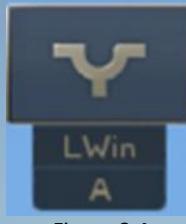


Figure 8.4

8.5 LISTE DES JOUEURS

Pour afficher vos statistiques courantes lorsque vous vollez en mission solo, appuyer sur la combinaison de touches Win Gauche + Tab ou cliquer sur l'icône (figure 8.5) se trouvant dans le coin gauche en haut de l'écran. Si vous êtes en train de jouer une mission du mode carrière, les statistiques pour tous les avions IA de votre formation seront également affichées. Voir la section 15.2 pour des informations détaillées sur l'écran de statistiques.

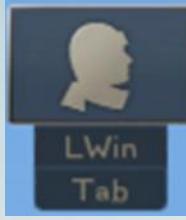


Figure 8.5

8.6 OPTIONS

Cette option, dont on peut aussi accéder via **Options** de l'écran principal du jeu, vous permet d'ajuster les réglages du jeu. Pour activer cette option, appuyer sur la combinaison de touches **Win Gauche + S** ou cliquer sur l'icône (figure 8.6) se trouvant dans le coin gauche en haut de l'écran. Voir la section 5.1 pour plus d'informations.

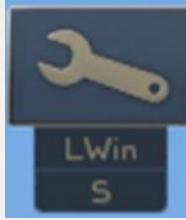


Figure 8.6

8.7 CACHER LES GRAPHIQUES (HUD)

Cette option enlève de l'écran tous les boutons ou icônes, comme les icônes d'identification des avions amis ou ennemis et celles de compression de temps (comme l'icône Pause). Pour

faire réapparaître les graphiques, cliquez sur l'icône dans le coin en haut à gauche de l'écran (figure 8.7) ou appuyez sur la combinaison de touches **Windows Gauche + H**.

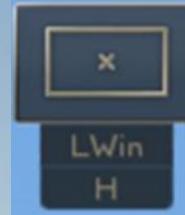


Figure 8.7



9.0 LES COMMUNICATIONS

9.1 LES COMMUNICATIONS EN VOL

Rise of Flight possède trois sortes d'ordres pouvant être transmis aux autres avions ainsi qu'aux mitrailleurs faisant partie de votre équipage : les gestes du pilote, les ordres du chef de patrouille et les ordres au mitrailleur. Alors que les gestes du pilote sont employés pour communiquer entre joueurs humains, les ordres du chef de patrouille sont utilisés pour diriger les pilotes IA lorsque vous êtes vous-même chef de patrouille. Les ordres au mitrailleur ne servent qu'à contrôler les mitrailleurs IA à bord de votre avion. Chaque type d'ordre est développé ci-dessous.

Note : tous les ordres ci-dessous peuvent être exécutés en commençant par un clic droit de la souris et en appuyant sur le numéro du clavier associé à un ordre spécifique. Sinon, vous pouvez également faire un clic droit avec la souris puis effectuer un clic gauche sur l'ordre choisi. De plus – comme développé ci-dessous – chaque ordre peut aussi être associé à une combinaison de touches.

- **Les gestes du pilote** : pour avoir accès aux gestes disponibles, cliquez sur le bouton droit de votre souris et appuyez sur le touche **1** de votre clavier ou faites un clic-gauche sur



l'icône «main» (Figure 9.1).



Figure 9.1

- **Ok :** (Figure 9.1.1) informe votre patrouille que vous êtes «près à partir», «près à décoller», etc. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 5 (**Geste : Ok !**).



Figure 9.1.1

- **En avant :** (Figure 9.1.2) donne l'ordre à votre patrouille d'attaquer une cible ennemie. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 6 (**Geste : Attaquez !**).



Figure 9.1.2

- **Stop :** (Figure 9.1.3) donne l'ordre à votre patrouille de cesser toutes les actions en cours. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 1 (**Geste : Bras levé !**).



Figure 9.1.3

- **Vers la gauche :** (Figure 9.1.4) donne l'ordre à votre patrouille de se mettre en formation à la gauche de votre avion. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 2 (**Geste : Formation à gauche !**).



Figure 9.1.4

- **Vers la droite :** (Figure 9.1.5) donne l'ordre à votre patrouille de se mettre en formation à la droite de votre avion. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 3 (**Geste : Formation à droite !**).



Figure 9.1.5

- **À gauche et à droite :** (Figure 9.1.6) donne l'ordre à votre patrouille de se mettre en formation en V derrière votre avion. Ce geste peut aussi être effectué en appuyant sur la combinaison de touches Maj Gauche + 4 (**Geste : Formation en V !**).



Figure 9.1.6

- **Les ordres du chef de patrouille :** pour avoir accès aux ordres du chef de patrouille, cliquez sur le bouton droit de votre souris. Les ordres pouvant être donnés aux pilotes contrôlés par ordinateur sont divisés en quatre sections : Ordres, Attaque, Patrouille, Formation. Chaque section est accessible en un clic-gauche sur son icône appropriée ou en appuyant respectivement sur les touches de 2 à 5.

Note : pour que les pilotes contrôlés par ordinateur accomplissent vos ordres, ils doivent être à une portée visuelle proche de votre avion. La portée maximale à laquelle l'ordinateur répondra à vos ordres dépendra du niveau de compétence des pilotes sous son contrôle.

- **Section «Ordres» :** (Figure 9.1.7)

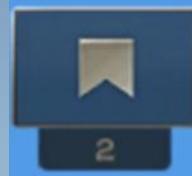


Figure 9.1.7

- **Restez en formation et couvrez-moi :** (Figure 9.1.8) donne l'ordre à votre patrouille de rester en formation et de vous fournir une protection contre les avions ennemis. Vos pilotes voleront légèrement au-dessus de votre position et attaqueront automatiquement tous les avions ennemis qui menaceront la formation. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 5 (Ordre : Restez en formation)**.



Figure 9.1.8

- **Faites comme moi :** (Figure 9.1.9) donne l'ordre à votre patrouille de reproduire vos actions. Ce peut être une chose aussi simple que de rester avec vous en formation ou attaquer une cible ennemie. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 4 (Ordre : Faites comme moi)**.



Figure 9.1.9

- **Poursuivez notre mission :** (Figure 9.1.10) donne l'ordre à votre patrouille de cesser toutes actions ayant aucun rapport avec l'objectif de la mission en cours (par exemple, arrêter une attaque sur une cible ennemie qui ne fait pas partie des ordres de la mission et de retourner en formation). Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 3 (Ordre : Poursuivez notre mission)**.

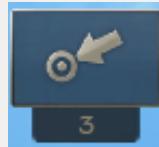


Figure 9.1.10

- **Prenez le commandement :** (Figure 9.1.11) donne l'ordre au n°2 de votre patrouille (ou le pilote suivant encore en vol dans la formation) de prendre le commandement. Une fois celui-ci donné, vous ne pouvez pas le reprendre. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 9 (Ordre : Prenez le commandement)**.

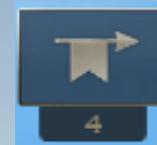


Figure 9.1.11

- **Retournez à la base :** (Figure 9.1.12) donne l'ordre à votre patrouille de retourner à la base. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 9 (Ordre : Prenez le commandement)**.



Figure 9.1.12

- **Section «Attaque» :** (Figure 9.1.13)

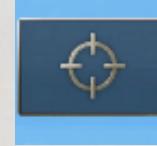


Figure 9.1.13

- **Attaquez cible aérienne :** (Figure 9.1.14) donne l'ordre à votre patrouille d'attaquer toutes les cibles en vol dans les environs. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 1 (Ordre : Attaquez cible aérienne la plus proche)**.



Figure 9.1.14

- **Attaquez cible terrestre :** (Figure 9.1.15) donne l'ordre à votre patrouille d'attaquer toutes les cibles au sol dans les environs. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 2 (Ordre : Attaquez cible**

terrestre la plus proche).



Figure 9.1.15

- **Section «Patrouille» :** (Figure 9.1.16)



Figure 9.1.16

- **Cherchez cibles aériennes :** (Figure 9.1.17) donne l'ordre à votre patrouille de rester dans une zone et de chercher les avions ennemis. Votre patrouille attaquera tous ceux repérés suite à cet ordre. Il peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 7 (Ordre : Chercher cibles aériennes)**.



Figure 9.1.17

- **Cherchez cibles terrestres :** (Figure 9.1.18) donne l'ordre à votre patrouille de rester dans une zone et de chercher les cibles terrestres ennemis. Votre patrouille attaquera toutes celles repérées suite à cet ordre. Il peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 8 (Ordre : Chercher cibles terrestres)**.



Figure 9.1.18

- **Cherchez cibles aériennes et terrestres :** (Figure 9.1.19) donne l'ordre à votre patrouille de rester dans une zone et de chercher les cibles aériennes et terrestres ennemis. Votre patrouille attaquera toutes celles repérées suite à cet ordre. Il peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Gauche + 6 (Ordre : Patrouillez la zone)**.



Figure 9.1.19

- **Restez en formation :** (Figure 9.1.20) donne l'ordre à votre patrouille de rester en formation dans une zone. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 5 (Ordre : Restez en formation)**.



Figure 9.1.20

- **Section «Formation» :**

- **Formation en V :** (Figure 9.1.21) donne l'ordre à votre patrouille de former un V derrière votre avion. C'est la formation par défaut dans le jeu. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 4 (Ordre : Formation en V)**.



Figure 9.1.21

- **En colonne :** (Figure 9.1.22) donne l'ordre à votre patrouille de former une colonne derrière votre avion. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 1 (Ordre : Formation en colonne)**.

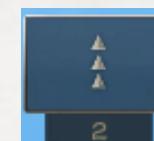


Figure 9.1.22

- **Flanc gauche :** (Figure 9.1.23) donne l'ordre à votre patrouille de former une moitié de V à gauche de votre avion. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 2 (Ordre : Formation flanc gauche)**.



Figure 9.1.23

- **Flanc droit :** (Figure 9.1.24) donne l'ordre à votre patrouille de former une moitié de V à droite de votre avion. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + 3** (**Ordre : Formation flanc droit**).



Figure 9.1.24

Note : la formation choisie sera représentée par son icône.

- **Ordres au mitrailleur :** pour avoir accès à la liste des ordres disponibles, faire un clic droit avec la souris puis au choix appuyer sur la touche 6 du clavier ou encore faire un clic gauche sur l'icône du mitrailleur (Figure 9.1.25).



Figure 9.1.25

- **Feu à volonté :** (Figure 9.1.26) ordonner à votre mitrailleur(s) de tirer sur tous les avions ennemis se trouvant dans les environs. Cet ordre est rattaché aux ordres de distance d'attaque vue plus bas. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 1** (**Mitrailleurs : Tir à volonté**).



Figure 9.1.26

Note: ceci est la valeur par défaut pour l'ordre de tir de votre mitrailleur(s) au début d'une mission.

- **Tir défensif :** (Figure 9.1.27) : ordonner à votre mitrailleur(s) de ne tirer sur les avions ennemis que si ceux-ci attaquent votre avion. Cet ordre est rattaché aux ordres de distance d'attaque vue plus bas. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 2** (**Mitrailleurs : Tir défensif**).



Figure 9.1.27

- **Halte au feu :** (Figure 9.1.28) ordonner à votre mitrailleur(s) d'arrêter complètement le tir. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 3** (**Mitrailleurs : Halte au feu**).



Figure 9.1.28

- **Armes lourdes – Halte au feu :** (Figure 9.1.29) ordonner à votre mitrailleur(s) d'arrêter complètement le tir avec toutes armes plus grosses qu'une mitrailleuse. (p.ex., canons et mitrailleuses sans recule). Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 4** (**Mitrailleurs : Armes lourdes – Halte au feu**).

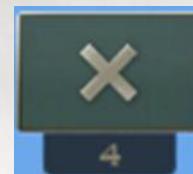


Figure 9.1.29

- **Attaquer les ballons:** (Figure 9.1.30) ordonner à votre mitrailleur(s) d'attaquer tous les ballons ennemis rencontrés, en plus des avions ennemis. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 5** (**Mitrailleurs : Attaquer les ballons**).



Figure 9.1.30

- **Attaque au sol** : (Figure 9.1.31) ordonner à votre mitrailleur(s) d'attaquer toutes cibles au sol ennemis rencontrées, en plus des avions ennemis. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 6** (**Mitrailleurs : Attaque au sol**).



Figure 9.1.31

- **Attaque à courte distance** : (Figure 9.1.32) ordonner à votre mitrailleur(s) de commencer le tir sur tous les avions ennemis se trouvant plus près que la distante moyenne d'attaque. Les avions ennemis en dehors de cette distance ne seront pas attaqués. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 7** (**Mitrailleurs : Attaque à courte distante**).

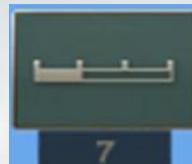


Figure 9.1.32

- **Attaque à moyenne distance** : (Figure 9.1.33) ordonner à votre mitrailleur(s) de commencer le tir sur tous les avions ennemis se trouvant à une distance moyenne d'attaque. Les avions ennemis plus éloignés par rapport à cette distance ne seront pas attaqués. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 8** (**Mitrailleurs : Attaque à courte distante**).



Figure 9.1.33

Note: c'est la distance d'attaque par défaut qu'utilise le mitrailleur lorsque la mission commence.

- **Attaque à distance illimitée** : (Figure 9.1.34) ordonner à votre mitrailleur(s) de commencer le tir sur tous les avions ennemis se trouvant à une distance éloignée. Cet ordre peut aussi être donné en appuyant sur la combinaison de touches **Alt Droit + 9** (**Mitrailleurs : Attaque à distance illimitée**).



Figure 9.1.34



10.0 RÉGLAGE CAMÉRA COCKPIT

Rise of Flight offre de nombreuses options pour modifier les différentes vues dans chaque avion, comme le réglage du niveau de zoom, la position par défaut de votre tête, et les réglages personnels des vues.

Note : vous pouvez ajuster les réglages de la caméra cockpit pour la position du pilote et aussi pour toutes les positions de mitrailleuses équipant votre avion. Chaque position de mitrailleuses a ses propres réglages de caméra et cela pour chaque mitrailleuse pouvant équiper une position (incluant les mitrailleuses ayant des chargements de munitions différents).

- **Réglage du niveau de zoom :**

- Pour zoomer la vue dans votre cockpit, appuyez sur la touche **PavNum +** (**Tête : zoom avant**). Pour dézoomer la vue, appuyez sur la touche **PavNum -** (**Tête : zoom arrière**).



Rise Of Flight Manuel de l'Utilisateur

Pour revenir à la vue initiale, appuyez sur la touche **PavNum *** (Tête : réinitialiser zoom).

- Réglage de la position de la tête :

1. Tout système de tracking (comme le Track IR) doit être éteint.
2. Centrez également la vue cockpit en appuyant sur la touche **PavNum 5** (Tête : centrer la vue).
3. Réglez la vue de la caméra vers la gauche et vers la droite en appuyant sur les touches **Suppr** (Tête : mouvement à gauche) et **Fin** (Tête : mouvement à droite).
4. Réglez la vue de la caméra en avant ou en arrière en appuyant sur les touches **Inser** (Tête : mouvement avant) et **Home** (Tête : mouvement arrière).
5. Réglez la vue de la caméra vers le haut et vers le bas en appuyant sur les touches **Page haut** (Tête : mouvement vers le haut) et **Page bas** (Tête : mouvement vers le bas).
6. Une fois satisfait de vos réglages, appuyez sur la touche **F10** (Tête : sauvegarder la vue). Si à n'importe qu'elle moment avant cette étape vous voulez revenir à la position par défaut, appuyez sur la touche **PavNum 5**.

• Créez une vue personnalisée :

Créer une vue personnalisée est spécialement utile si vous voulez aller rapidement vers une position spécifique, comme vers le viseur d'une mitrailleuse par exemple. Afin de la créer, suivez les étapes suivantes :

1. Assurez-vous qu'aucun logiciel de tracking n'est en marche et que votre mode caméra est réglé sur Contrôle de vue en appuyant sur la touche **F9** (Tête : contrôle des vues). Vous pouvez voir si vous êtes bien dans ce mode en appuyant et en relâchant les touches du pavé numérique de 0 à 9 (en excluant la touche 5) ou la touche décimal (.) du pavé numérique.
2. Appuyez et maintenez une des touches vue ci-dessus à l'étape 1.
3. Pendant que vous maintenez la touche du pavé numérique, réglez la vue caméra comme décrit aux étapes 3 à 5 de la section «Réglage de la position de la tête».
4. Une fois satisfait des changements, appuyez sur la touche **F10**.
5. Pour utiliser une vue personnalisée, appuyez sur la touche choisie à l'étape 2 pour votre vue. De plus, vous pouvez coordonner cette vue personnalisée avec un bouton de votre périphérique de jeu. Pour se faire, référez-vous à la section 5.1. Toutes les commandes de vue peuvent être trouvées dans la section **Contrôle de la tête du pilote** de l'écran **Contrôles**.

Note : vous pouvez sauvegarder ou éditer les vues personnalisées avec un éditeur de texte, en allant dans le dossier **\Rise of Flight\data\LuaScripts\snapviews**.



11.0 ENREGISTREUR DE VOL ET SYSTÈME LE LECTURE

Rise of Flight permet d'enregistrer vos missions dans un fichier vidéo et de les regarder ensuite. Pour l'enregistrement et le visionnage d'une mission, suivez les étapes suivantes :

• Enregistrement d'une piste vidéo :

- Avant de commencer à enregistrer une mission, vous pouvez régler un certain nombre de paramètres dans la section **Jeu** de l'écran **Options**. Référez-vous à la section 5.1 pour voir une description de ces options.
- Vous pouvez définir le nom de la piste vidéo avant de débuter une mission. Pour se faire, entrez le dans la boîte de texte **Enregistrer le vol**. Si vous ne souhaitez pas en donner un à ce moment-là, un nom sera créé automatiquement dès que l'enregistrement de la mission sera fini.
- Pour enregistrer une mission, appuyez sur la combinaison de touches **Ctrl Gauche + R** (**Enregistrer le vol**). Vous verrez une icône caméra apparaître dans le coin droit en haut de votre écran. Appuyez sur cette combinaison de touches une nouvelle fois pour interrompre l'enregistrement. Une nouvelle piste vidéo est générée chaque fois que vous commencez un enregistrement dans le jeu.

• Visionner une piste vidéo :

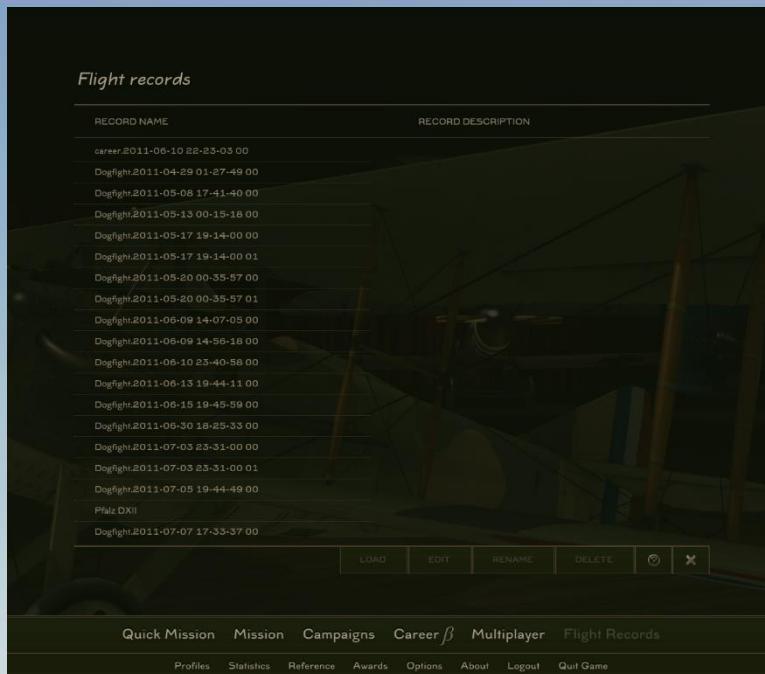


Figure 11.0.1

- Pour accéder à vos pistes vidéo, cliquez sur **Enregistrements de vols** en bas de l'écran de la page principale. Cela chargera l'écran de l'enregistreur de vol (Figure 11.0.1), d'où vous pourrez charger, éditer, renommer, et supprimer vos pistes vidéo.
- Pour regarder une piste vidéo sans l'éditer, appuyez sur le bouton **Charger**.
- Une fois la piste chargée, vous devez enlever la pause du jeu pour visionner votre enregistrement. Si vous souhaitez changer la position de la caméra durant le visionnage de la piste, notez les options de caméra disponibles dans la section «Éditer une piste vidéo» ci-dessous.
- Pour commencer à visionner la piste, appuyez sur l'icône **Play** en bas à gauche de l'écran. Vous pouvez aussi utiliser cette icône pour la mettre en pause à n'importe quel moment. La piste sera diffusée comme elle a été enregistrée et sauvegardée.
- Si vous souhaitez aller vers un point spécifique de la piste vidéo, faites un clic-gauche et faites glisser le curseur situé au-dessous de l'affichage du temps en bas de l'écran.
- Si vous ne souhaitez pas avoir la barre de temps de l'interface en bas de l'écran, cliquez sur le bouton droit de votre souris et faites un clic-gauche sur l'icône **Échelle de l'enregistreur de vol** positionné en haut dans le coin gauche de l'écran. Pour faire réapparaître la barre de temps, cliquez sur l'icône une nouvelle fois ou faites glisser le

curseur de votre souris en bas jusqu'au bord de l'écran.

- Pour arrêter de regarder la piste vidéo et retourner vers l'écran principal de l'enregistreur de vol, appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Terminer la vue**.

- **Éditer la piste vidéo :**



Figure 11.0.2

- Cliquez sur le bouton **Éditer** de l'écran principal de l'enregistreur de vol.
- Une fois la piste vidéo chargée (Figure 11.0.2), vous pouvez éditer les positions des caméras de la piste vidéo et la vitesse à laquelle elle est exécutée. Ces options sont décrites ci-dessous.
 - **F1 (Caméra : cockpit du joueur)** : c'est la vue à la première personne dans le cockpit de votre avion.
 - **F2 (Cam.ext.libre : mon avion)** : C'est la vue externe de votre avion.
 - **F3 (Caméra : poursuite)** : C'est la vue poursuite de votre avion.
 - **F4 (Caméra : caméra combat)** : C'est une vue externe fixe au-dessus et derrière votre avion.
 - **F5 (Cam.ext.libre : sol)** : C'est une vue externe sur l'objet terrestre le plus proche. Appuyer sur cette touche répétitivement fera défiler tous les objets terrestres présents. Il y a deux vues de caméra apparentées à cette option : la combinaison de touches **Maj Gauche + F5 (Cam.ext.libre : amis au sol)** qui ne s'intéresse seulement qu'aux objets terrestres amis, alors que la combinaison de touches **Ctrl Gauche + F5 (Cam.ext.libre : ennemis au sol)** ne s'intéresse qu'aux objets terrestres ennemis.

- **F6 (Cam.ext.libre : bombes)** : C'est une vue externe de la dernière bombe lâchée. Cette vue suit la bombe sur tout son trajet jusqu'à son explosion au sol. Il y a deux vues de caméra apparentées à cette option : la combinaison de touches **Maj Gauche + F6 (Cam.ext.libre : bombes amis)** qui ne s'intéresse seulement qu'aux bombes amies, alors que la combinaison de touches **Ctrl Gauche + F6 (Cam.ext.libre : bombes ennemis)** ne s'intéresse qu'aux bombes ennemis.
- **F11 (Caméra : libre)** : C'est une vue qui ne suit pas un avion ou un objet terrestre particulier. Vous pouvez manipuler la vue avec votre souris ou avec les touches suivantes :
 - Pour déplacer la caméra vers l'avant et vers l'arrière, appuyez sur les touches **W** et **S** (**Cam.ext.libre : déplacer avant-arrière**).
 - Pour déplacer la caméra vers la gauche et vers la droite, appuyez sur les touches **A** et **D** (**Cam.ext.libre : déplacer gauche/droite**).
 - Pour déplacer la caméra vers le haut et vers le bas, appuyez sur les touches **R** et **F** (**Cam.ext.libre : déplacer haut/bas**).
- **Maj Gauche + F2 (Cam.ext.libre : unités aériennes amies)** : C'est une vue externe de l'avion ami le plus proche (ballons incluent). En restant appuyé sur cette combinaison de touches vous faites défiler tous les avions amis présents.
- **Ctrl Gauche + F2 (Cam.ext.libre : unités aériennes ennemis)** : C'est une vue externe de l'avion ennemi le plus proche (ballons incluent). En restant appuyé sur cette combinaison de touches vous faites défiler tous les avions ennemis présents.
- Pour accélérer la vitesse de la piste vidéo, appuyez sur la touche **Parenthèse droite**. Pour ralentir la vitesse de la piste vidéo, appuyez sur la touche **Parenthèse gauche**.
- Une fois l'édition de la piste terminée, vous serez invité par le jeu à sauvegarder vos changements. Si vous ne souhaitez pas le faire, appuyez sur le bouton **Annuler**. Les changements seront visibles la prochaine fois que vous chargerez la piste avec le bouton **Charger**.

Note : vous pouvez partager et sauvegarder vos pistes vidéo en naviguant jusqu'au dossier **Rise of Flight\data\Tracks**. Une piste vidéo est composée de deux parties principales : un fichier avec l'extension .trk et un dossier correspondant avec le même nom. Ces deux parties sont nécessaires pour pouvoir lire, sauvegarder, et partager les pistes vidéo correctement.



12.0 MISSION RAPIDE

Le générateur de mission rapide de Rise of Flight permet de créer des missions solos avec un maximum de 30 avions et une variété de cibles au sol. Il n'est pas nécessaire de se loguer via le Mode en Ligne pour y jouer. Pour configurer et jouer une mission rapide, cliquez en premier sur **Mission Rapide** en bas de l'écran principal du jeu et suivez les instructions ci-dessous.



Figure 12.0

12.1 SÉLECTION DE LA CARTE

La première chose à faire lors de la création d'une mission rapide est de choisir la carte avec laquelle vous voulez jouer (Figure 12.0). Choisissez-la à partir du menu déroulant en haut à droite de l'écran. Rise of Flight vous offre un certain nombre de cartes :



- **Front de l'Ouest** : c'est la carte entière du jeu, représentant les lignes de front dans le Nord-Ouest de la France de 1918. Cette carte est déclinée en trois saisons : été, automne et hiver.

- **La Manche (English Channel)** : cette carte s'étend de l'Angleterre à l'Ouest à la France et la Belgique à l'Est, et représente les lignes de front telles qu'elles apparaissaient à l'Été 1918.

Note : cette carte doit être achetée sur la page internet de la boutique de Rise of Flight. Pour plus d'information sur l'achat de cette carte, voir la section 15.1.

- **Lac** : c'est une carte fictive, possédant un lac entouré de terres. Cette carte est déclinée en trois saisons : été, automne et hiver.

- **Verdun** : c'est une version plus petite de la carte du Front de l'Ouest, représentant les lignes de front de et autour de la ville de Verdun. Cette carte est déclinée en trois saisons : l'été, l'automne et l'hiver.

- **Inspiration Island** : c'est une carte fictive représentant une île en forme de U entourée d'eau.

12.2 SÉLECTION DU TYPE DE MISSION RAPIDE

Vous avez le choix entre trois types de missions rapides : Duel, Échauffourée et Rester en vie. Pour choisir le type de mission, cliquez sur une des icônes sur la carte. Cette icône établit le lieu de départ de la mission et quel type de mission est à effectuer. Ces trois types de missions sont traités ci-dessous.

- **Duel** : dans ce mode, vous vous mesurez à un avion ennemi. Voici les options pour ce type de mission:

- **Modèle d'avion ami** : l'avion avec lequel vous allez voler est listé du côté gauche de l'écran et affiché sur un fond bleu sous «Mon Avion». Pour le choisir, cliquez sur la flèche se trouvant à la droite de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de choisir avec lequel vous souhaitez voler. Vous pouvez également laisser le jeu choisir pour vous au hasard.

Note : certains avions non achetés seront grisés et une icône étiquette de prix sera visible. Si vous désirez acheter un avion à ce moment-là, cliquez sur cette icône étiquette. Ceci vous amènera automatiquement vers la boutique de Rise of Flight sur la page de l'avion en question. Vous aurez besoin de quitter le jeu et de vous reloguer en Mode en Ligne au moins une fois pour pouvoir l'utiliser dans le jeu.

- **Paramètres avion ami** : pour choisir le type d'armes, la quantité de carburant ainsi que le skin de votre avion, cliquez sur l'icône clé à molette au-dessous du nom de l'avion. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire vos changements. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez n'importe où à côté du menu pour sortir de cet écran.

Note : le réglage des paramètres de cette section affectent tous les paramètres des avions IA composant la formation, ainsi également que de votre avion. Vous pouvez aussi régler les paramètres de l'avion dans l'écran Hangar une fois la mission chargée.

- **Modèle d'avion ennemi** : l'avion contre lequel vous combattrez est listé sur le côté droit de l'écran et affiché sur un fond rouge sous «Avion ennemi». Lorsque vous le choisissez, vous pouvez sélectionner un modèle spécifique d'avion ou permettre au jeu de le faire pour vous au hasard. Pour choisir un avion ennemi, cliquez sur la flèche se trouvant à la droite de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire votre sélection.

Note : vous pouvez choisir un avion ennemi dans ce menu même si vous ne l'avez pas acheté.

- **Niveau de compétences avion ennemi** : pour régler le niveau de compétences d'un avion ennemi, cliquez sur l'icône Sélectionner IA au-dessous de son nom. Vous pouvez choisir un niveau de compétences particulier ou laisser le jeu le faire pour vous au hasard.

- **Paramètres avion ennemi** : pour choisir le type d'armes, la quantité de carburant et le skin d'un avion ennemi, cliquez sur l'icône clé à molette sous son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire vos changements. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez n'importe où à côté du menu pour sortir de cet écran.

- **Situation tactique** : vous pouvez choisir la situation tactique à laquelle vous vous retrouvez, vous et l'avion ennemi, au départ de la mission. Pour en sélectionner une, cliquez sur la bannière au centre en haut de l'écran ou utilisez la molette de votre souris pour faire défiler les choix disponibles. Dans tous les cas, votre avion est indiqué par une icône avion bleu, alors que celui de l'ennemi est indiqué par une icône avion rouge. Chaque scénario tactique est décrit ci-dessous.

Note : ces options sont aussi appliquées sur les missions de type Échauffourée et Rester en vie.

- **Face à face** : dans ce scénario, vous et l'avion ennemi commencez la mission directement l'un face à l'autre dans une trajectoire parallèle.
- **Poursuite** : dans ce scénario, vous débutez à la poursuite de l'avion ennemi derrière sa queue (aussi connue comme «les six heures»).
- **Défense** : dans ce scénario, vous commencez la mission avec l'avion ennemi vous poursuivant dans vos six heures.
- **Côte à côte** : dans ce scénario, vous et l'avion ennemi commencez la mission côte à côte sur une trajectoire inverse et parallèle.



- **Décollage sur alerte** : dans ce scénario, vous commencez la mission au sol sur votre aérodrome, alors que l'avion ennemi est déjà dans les airs.
- **Distance et altitude de départ**: dans chaque type de situation tactique, vous pouvez régler l'altitude pour vous et votre ennemi, et vous pouvez aussi régler la distance qui vous sépare tous les deux au départ d'une mission. Pour modifier ces réglages, cliquez et maintenez le curseur de défilement approprié avec le bouton gauche de la souris, ou placez le curseur de votre souris au-dessus du curseur de défilement puis faites rouler la molette vers le haut ou vers le bas.

Note : chacun de ces réglages est calibré en mètres. Par exemple, si vous réglez votre altitude de départ à 1.5, cela veut dire que vous démarrez la mission volant à 1500 mètres.

- **Échauffourée** : dans ce mode, vous et jusqu'à 14 avions amis pouvez combattre contre un maximum de 15 avions ennemis. Voici les options pour ce type de mission :

- **Modèle et nombre d'avions** : les avions avec lesquels vous et vos pilotes contrôlés par ordinateur allez voler sont listés et affichés sur fond bleu du côté gauche de l'écran, alors que les réglages des avions ennemis sont affichés sur fond rouge du côté droit de l'écran. La formation à laquelle vous prenez part s'appelle «Mon vol» précédé d'une icône étoile.
- Pour choisir le nombre d'avion pour un vol donné, cliquez sur la flèche à gauche du nom de l'avion. Vous pouvez sélectionner de 0 à 5 avions ou laissez le jeu choisir un nombre au hasard.
- Sélectionnez ensuite le type d'avion pour le vol en cliquant sur la flèche à la droite de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant d'en choisir un en particulier, ou bien laissez le jeu le choisir au hasard.

Note : pour les avions des Vols B et des vols C de votre côté, vous pouvez sélectionner n'importe quel avion, même si vous ne l'avez pas acheté. Cela s'applique également aux vols ennemis.

- **Niveau de compétences des avions** : pour régler le niveau de compétences pour un vol donné, cliquez sur l'icône **Sélectionner l'IA** à droite du nom de l'avion. Vous pouvez choisir un niveau de compétences ou laissez le jeu le choisir pour vous au hasard.
- **Formation des avions** : pour régler la formation pour un vol particulier, cliquez sur l'icône **Formation**, situé à la droite de l'icône **Sélectionner l'IA**. Vous pouvez sélectionner une formation d'avions particulière ou laissez le jeu en choisir une pour vous au hasard. Votre position dans cette formation est indiquée par l'icône «triangle 1».
- **Paramètre des avions** : pour régler l'emport des armes et les skins pour tous les avions d'un vol donné, cliquez sur l'icône clé à molette, à droite de l'icône

Formation. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire vos changements. Lorsque vous êtes satisfait de ceux-ci, cliquez n'importe où en dehors du menu pour sortir de cet affichage.

Note : vous pouvez aussi régler les paramètres de votre avion à partir de l'écran Hangar. Tous les changements que vous effectuez de cet écran n'affecteront pas les autres avions de votre vol.

- **Situation tactique** : vos options de situation tactique sont les mêmes que ceux que vous pouvez régler pour les missions Duel et Echauffourée.
- **Rester en vie** : dans ce mode, vous mesurez avec plusieurs vagues successives d'avions ennemis. Ce mode est similaire au mode Duel, excepté qu'un avion réapparaît dès que vous aurez abattu celui en cours. Voici les options pour ce type de mission :

- **Type d'avion ami** : l'avion avec lequel vous allez voler est listé du côté gauche de l'écran et affiché sur un fond bleu sous «Mon Avion». Pour le choisir, cliquez sur la flèche se trouvant à la droite de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de choisir avec lequel vous souhaitez voler. Vous pouvez également laisser le jeu choisir pour vous au hasard.

Note : certains avions non achetés seront grisés et une icône étiquette de prix sera visible. Si vous désirez acheter un avion à ce moment-là, cliquez sur cette icône étiquette. Ceci vous amènera automatiquement vers la boutique de Rise of Flight sur la page de l'avion en question. Vous aurez besoin de quitter le jeu et de vous reloguer en Mode en Ligne au moins une fois pour pouvoir l'utiliser dans le jeu.

- **Paramètres avion ami** : pour choisir le type d'armes et le skin de votre avion, cliquez sur l'icône clé à molette au-dessous de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire vos changements. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez n'importe où à côté du menu pour sortir de cet écran.

Note : vous pouvez aussi régler les paramètres de l'avion à partir de l'écran Hangar une fois la mission chargée.

- **Type d'avion ennemi** : l'avion contre lequel vous combattrez est listé sur le côté droit de l'écran et affiché sur un fond rouge sous «Avion ennemi». Lorsque vous le choisissez, vous pouvez sélectionner un type spécifique d'avion ou permettre au jeu de le faire pour vous au hasard. Pour choisir un avion ennemi, cliquez sur la flèche se trouvant à la droite de son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire votre sélection.

Note : vous pouvez choisir un avion ennemi dans ce menu même si vous ne l'avez pas acheté.

- **Niveau de compétences avion ennemi** : pour régler le niveau de compétences d'un avion ennemi, cliquez sur l'icône **Sélectionner IA** au-dessous du nom de l'avion. Vous



Vous pouvez choisir un niveau de compétences particulier ou laisser le jeu le faire pour vous au hasard.

- **Paramètres avion ennemi :** pour régler le skin et le type d'armes d'un avion ennemi, cliquez sur l'icône clé à molette sous son nom. Un menu apparaîtra, vous permettant de faire vos changements. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez n'importe où à côté du menu pour sortir de cet écran.
- **Nombre de vagues ennemis :** pour choisir combien de vagues d'avions ennemis vous feront face, cliquez sur la flèche au-dessus du nom de l'avion ennemi. Vous pouvez sélectionner n'importe quel nombre compris entre 1 et 5 ou laisser le jeu le faire pour vous au hasard.
- **Situation tactique :** vos options de situation tactique sont les mêmes que ceux que vous pouvez régler pour les missions Duel et Echauffourée.

12.3 HEURE DU JOUR ET CONDITIONS MÉTÉO

Vous pouvez régler l'heure du jour ainsi que les conditions météo lorsque vous configurez une mission rapide. Ces paramètres sont représentés par cinq cercles sous la carte. Vous pouvez les régler de trois manières : (1) pointer le curseur de votre souris sur un point spécifique le long des bords du cercle et cliquer avec le bouton gauche de votre souris, (2) cliquer-gauche et maintenir le curseur de votre souris autour des bords du cercle, ou (3) tourner la molette de votre souris vers le haut ou vers le bas. Chaque paramètre est décrit ci-dessous.

- **Heure :** règle l'heure de la mission, par tranches de 15 minutes. Les missions de jour seront indiquées par une icône soleil, alors que les missions de nuit seront indiquées par une icône lune.
- **Nuages :** règle le plafond des nuages. Cette valeur peut être réglée de 1000 à 5000 mètres, par tranches de 100 mètres.
- **Vent :** règle la vitesse du vent. Cette valeur peut être réglée de 0 à 5 mètres par seconde.
- **Turbulences :** règle la vitesse et l'intensité des turbulences du vent sur votre avion. Cette valeur peut être réglée de 0 à 3 mètres par seconde.
- **Météo :** règle le niveau de couverture nuageuse et de précipitations. Il y a quatre valeurs pour ce réglage : Beau temps, Peu nuageux, Couvert, et Orage. Avec les réglages sur Couvert, des averses seront visibles sur les cartes été et automne ainsi que de la neige sur les cartes hiver.

12.4 CIBLES TERRESTRES

Dans le mode Mission Rapide les cibles au sol sont définies comme des objectifs secondaires pour vous et n'importe quels autres avions amis. Pour activer l'apparition d'un type particulier de cible terrestre, cochez le ou les cases des huit cibles terrestres prédefinies en bas dans le coin droit de l'écran.

12.5 ENREGISTREMENT DE LA MISSION

Si vous voulez enregistrer votre session de mission rapide et donner un nom à la piste vidéo à ce moment-là, cliquez-gauche sur la boîte de texte en bas dans le coin gauche de l'écran, nommée «Enregistrement de vols». Après avoir réglé le nom de la piste, cliquez n'importe où en dehors de la boîte de texte pour sauvegarder vos changements. Voir la section 11.0 pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'édition de pistes vidéo.

12.6 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ

Pour sélectionner les réglages de difficulté de votre mission, cliquez sur le bouton **Réglages** en bas dans le coin droit de l'écran. Voir la section 5.2 pour plus d'informations sur chaque réglage de la difficulté.

12.7 GÉNÉRER LA MISSION

Une fois satisfait de la configuration de votre mission, cliquez sur le bouton **Commencer la mission** pour la générer. Vous pouvez ensuite ajuster les paramètres de l'avion à partir de l'écran Hangar (voir la section 5.3 pour plus d'infos), voir le briefing de la mission, et voir votre carte de vol. Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur le bouton **Commencer** pour débuter la mission. Vous pouvez redémarrer la mission lorsque vous le souhaitez et conserver ses réglages en appuyant sur la touche **Échap** et choisir l'option **Recommencer la mission**. Pour finir votre mission (puis voir ses statistiques) et retourner à l'écran de sélection principal des missions, appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Finir le vol**.



Jasta 35, Ltn. Max Krammerer

13.0 MISSION EN SOLO

Dans le mode Mission, vous pouvez jouer à une variété de missions en solo mais uniquement avec les avions que vous possédez. Toutes les missions solos de Rise of Flight sont stockées dans le dossier **\Rise of Flight\data\missions**. Vous pouvez y créer des sous-dossiers pour vos propres missions solos et celles-ci seront reconnues et affichées par le jeu sur l'écran Mission. Pour en jouer une vous n'êtes pas obligé de vous loguer au jeu via le Mode en Ligne. Pour jouer une mission solo, cliquez sur **Mission** en bas de l'écran principal du jeu et suivez les étapes ci-dessous.

13.1 SÉLECTION DE LA MISSION

Lorsque vous cliquez sur **Mission**, vous arrivez à l'écran principal de sélection des missions solos (Figure 13.1). Par défaut, vous verrez deux dossiers dans cet écran : **Voler** et **Scénarios**. Ces deux types de missions solos sont décrits ci-dessous.

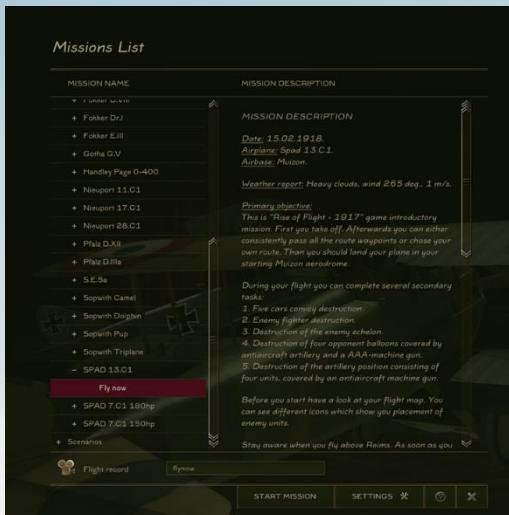


Figure 13.1

- **Voler** : dans ce type de mission, vous devez essayer de compléter une variété d'objectifs communs à tous les avions. Vous pouvez simplement faire de la navigation sur un parcours préselectionnée, combattre des avions ennemis générés aléatoirement, ou attaquer une variété de cibles terrestres. Pour charger une mission Voler, regardez les étapes ci-dessous :

- Cliquez-gauche sur le dossier **Voler** puis ensuite cliquez-gauche sur le nom de l'avion avec lequel vous souhaitez voler. La mission Voler s'affichera sous son nom.
- Cliquez-gauche sur le nom de la mission pour voir sa description dans la colonne de droite. Vous pouvez également voir cette description à l'écran briefing une fois la mission chargée.

- Pour fermer le dossier principal **Voler** ou tous sous-dossiers, cliquez-gauche sur son nom.
- **Scénarios** : dans les missions scénarios, vous effectuez des missions adaptées spécifiquement pour chaque avion (par exemple, des missions de bombardements à haute altitude avec des bombardiers bimoteurs ou du repérage d'artillerie avec des biplaces). Pour charger une mission Scénario particulière, suivez les étapes ci-dessous :
 - Cliquez-gauche sur le dossier **Scénarios** puis ensuite cliquez-gauche sur le nom de l'avion avec lequel vous souhaitez voler. Les missions disponibles s'afficheront sous son nom.
 - Cliquez-gauche sur le nom de la mission pour voir sa description dans la colonne de droite. Vous pouvez également voir cette description à l'écran briefing une fois la mission chargée.
 - Pour fermer le dossier principal **Scénarios** ou tous sous-dossiers, cliquez-gauche sur son nom.

13.2 ENREGISTREMENT DE LA MISSION

Si vous voulez enregistrer votre session de mission scénario et donner un nom à la piste vidéo, cliquez-gauche sur la boîte de texte en bas dans le coin gauche de l'écran, nommée «Enregistrement de vols». Après avoir réglé le nom de la piste, cliquez n'importe où en dehors de la boîte de texte pour sauvegarder vos changements. Voir la section 11.0 pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'édition de pistes vidéo.

13.3 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ

Pour sélectionner les réglages de difficulté de votre mission, cliquez sur le bouton **Réglages** en bas dans le coin droit de l'écran. Voir la section 5.2 pour plus d'informations sur chaque réglage de la difficulté.

13.4 DÉBUTER LA MISSION

Pour charger votre mission, cliquez sur le bouton **Commencer la mission** en bas de l'écran. Vous pouvez ensuite régler les paramètres de l'avion à partir de l'écran Hangar (voir la section 5.3 pour plus d'infos), voir le briefing de la mission, et voir votre carte de vol. Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur le bouton **Commencer** pour la débuter. Vous pouvez la redémarrer quand vous le souhaitez et conserver ses réglages en appuyant sur la touche **Échap** et choisir l'option **Recommencer la mission**. Pour la finir (puis voir ses statistiques) et retourner à l'écran de sélection principal des missions solos, appuyez sur la touche **Échap** et choisir l'option **Finir le vol**.



14.0 MODE CAMPAGNE

Le mode Campagne permet de jouer une série de missions successives basées sur un thème particulier. Dans ce mode de jeu, vous devez compléter l'objectif principal de votre mission en cours avant de pouvoir débuter la mission suivante. Les campagnes disponibles actuellement ont aussi un système unique de récompenses qui ne sont pas disponibles dans les autres modes de jeu proposés dans Rise of Flight. De plus, pour y jouer vous n'avez pas besoin d'être logué via le Mode en Ligne. Pour débuter une campagne, cliquez sur **Campagne** en bas de l'écran principal du jeu et suivez les étapes ci-dessous.

14.1 SÉLECTION DE LA CAMPAGNE

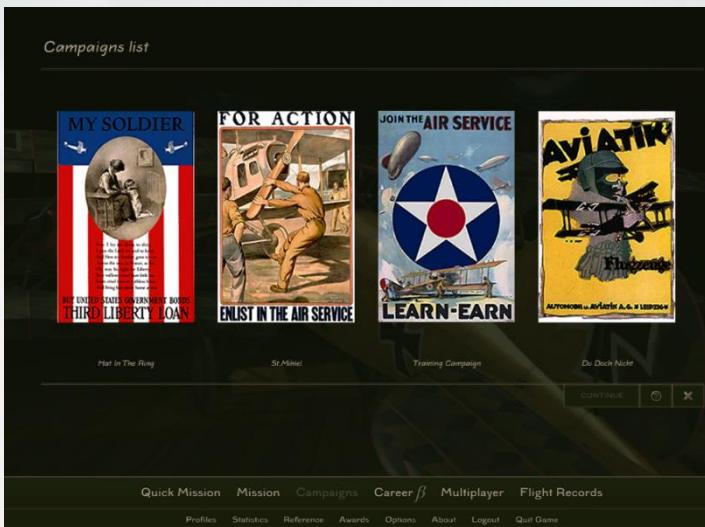


Figure 14.1

Lorsque vous cliquez sur **Campagne**, vous arrivez à l'écran principal de sélection des campagnes (Figure 14.1), et de cet écran vous pouvez choisir de démarrer une nouvelle campagne ou d'en reprendre une déjà en cours. Cliquez-gauche sur la campagne que vous souhaitez démarrer et cliquez sur le bouton **Continuer**. Chacune des campagnes disponibles actuellement sont décrites ci-dessous.

*Note : si la campagne n'est pas disponible, vous pouvez cliquer sur le bouton **Vue d'ensemble** pour voir quels types de missions et d'avions elle comporte. Après avoir cliqué sur ce bouton, vous pouvez acheter la campagne en cliquant sur le bouton **Acheter** en bas de l'écran, ce qui vous redirige automatiquement sur la boutique en ligne de Rise of Flight.*

- **Entrainement** : cette campagne est faite pour vous familiariser avec les diverses fonctionnalités de jeu que vous trouverez dans Rise of Flight. Avec des scènes narrées par un Eddie Rickenbacker digital, vous apprendrez les basiques du vol, comment attaquer les ballons et les cibles au sol, comment combattre contre un avion ennemi, tout cela à bord d'un SPAD S.XIII. En tout, vous avez six missions dans cette campagne.
- **Du Doch Nicht** : cette campagne, dans laquelle vous volez à bord du Fokker D.VII, comporte dix missions historiques basées sur le vécu de l'As allemand Ernst Udet.
- **Hat in the ring** : cette campagne, dans laquelle vous volez à bord du Nieuport 28.C1 et du SPAD S.XIII, comporte seize missions historiques basées sur les exploits de la 94th Aero Squadron de l'United States Army Air Service.
- **St. Mihiel** : cette campagne, dans laquelle vous volez à bord du Nieuport 28.C1 et du SPAD S.XIII côté américain mais aussi avec le Fokker D.VII côté allemand, comporte trente-six missions historiques basées sur la Bataille de St. Mihiel de septembre 1918.

*Note : cette campagne doit-être achetée dans la boutique en ligne de Rise of Flight pour pouvoir y avoir accès. Pour l'activer, vous devez vous reloguer au moins une fois en Mode en Ligne (si le jeu est lancé au moment de votre achat, vous devez le quitter et le relancer). Pour accéder à la page internet de la campagne St. Mihiel, naviguez jusqu'à la page <http://riseofflight.com/en/store/campaigns/stmihielcamp> ou cliquez sur le bouton **Acheter** sur l'écran de sélection principal des campagnes.*



14.2 SÉLECTION DE LA MISSION DE LA CAMPAGNE



Figure 14.2

Après avoir sélectionné votre campagne et cliqué sur le bouton **Continuer**, vous arrivez à l'écran de sélection (Figure 14.2) qui vous permet de voir votre progression. Tous les avions avec lesquels vous pouvez voler sont indiqués dans la colonne de droite sous le titre **Avions Campagne**. Par défaut, le jeu sélectionne automatiquement la dernière mission non terminée, et de plus, toutes celles non accessibles dans la campagne sont grisées. En cliquant sur le nom de la mission, sa description s'affiche dans la colonne centrale, et le modèle d'avion avec lequel vous allez voler est souligné en rouge dans la colonne de droite. Sa description peut aussi être vue sur l'écran briefing.

14.3 ENREGISTREMENT DE LA MISSION

Si vous voulez enregistrer votre session de mission de campagne et donner un nom à la piste vidéo à ce moment-là, cliquez-gauche sur la boîte de texte en bas dans le coin gauche de l'écran, nommée «Enregistrement de vols». Cliquez ensuite n'importe où en dehors de la boîte de texte pour sauvegarder vos changements. Voir la section 11.0 pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'édition de pistes vidéo.

14.4 RÉGLAGES DE LA DIFFICULTÉ

Pour sélectionner les réglages de difficulté de votre mission, cliquez sur le bouton **Réglages** en bas dans le coin droit de l'écran. Voir la section 5.2 pour plus d'informations sur chaque réglage de la difficulté.

Note : il est recommandé d'activer l'option **Sous-titres** pour les missions de campagne, car vous pouvez recevoir des messages à l'écran sur les objectifs de votre mission.

14.5 DÉBUTER LA MISSION

Pour charger votre mission, cliquez sur le bouton **Commencer la mission** en bas de l'écran. Vous pouvez régler les paramètres de l'avion à partir de l'écran Hangar (voir la section 5.3 pour plus d'infos), voir le briefing de la mission, et voir votre carte de vol. Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur le bouton **Commencer** pour la débuter. Vous pouvez la redémarrer lorsque vous le souhaitez et conserver ses réglages en appuyant sur la touche **Échap** et choisir l'option **Recommencer la mission**. Pour la finir (puis voir ses statistiques) et retourner à l'écran principal de la campagne, appuyez sur la touche **Échap** et choisir l'option **Finir le vol**.

14.6 PROGRESSION DE LA CAMPAGNE

Après avoir complété avec succès l'objectif principal de la mission (il faut aussi que votre avion soit situé sur une zone amie), appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Finir le vol**, qui vous amènera sur l'écran statistiques de la mission. Appuyez sur le bouton **Exécuter** pour retourner à l'écran de sélection de mission de la campagne, ou appuyez sur le bouton **X** pour retourner à l'écran principal du jeu.

14.7 RECOMMENCER UNE CAMPAGNE

Si vous souhaitez redémarrer une campagne particulière, cliquez sur le bouton **Recommencer** sur l'écran de sélection de mission de la campagne. Cette option écrase définitivement toute la progression acquise lors de votre campagne, donc soyez certain de savoir ce que vous faites.



15.0 MODE CARRIÈRE

Le mode Carrière est une sorte de jeu solo où vous incorporez une escadrille et volez au-dessus du Front de l'Ouest dans une période comprise entre septembre 1916 et novembre 1918. Vous pouvez monter en grade, gagner des médailles et au bout du compte être promu au commandement de votre escadrille. Les pilotes contrôlés par ordinateur de votre escadrille accumuleront également du temps de vol et des victoires, et vous pouvez aussi rencontrer des As ennemis. Vous devez être logué via le Mode en Ligne pour jouer les missions du mode Carrière. Pour y avoir accès, cliquez sur **Carrière** en bas de l'écran principal du jeu et suivez les instructions ci-après.

15.1 CRÉATION D'UNE CARRIÈRE

Lorsque vous cliquez sur **Carrière**, vous arrivez sur l'écran de sélection de la carrière (Figure 15.1.1). De cet écran vous pouvez choisir d'en commencer une, d'en continuer une déjà en cours, ou d'en supprimer une déjà commencée. Vous pouvez créer jusqu'à 5 carrières en même temps pour votre profil pilote.

Pour créer une nouvelle carrière, cliquez sur le bouton **Créer nouvelle**. Il vous sera alors demandé de choisir la carte que vous voulez utiliser (Figure 15.1.2). Vous pouvez actuellement choisir entre deux cartes différentes : Le Front de l'Ouest et la Manche.

Note : vous ne pouvez pas changer de carte une fois une nouvelle carrière créée.

Note : La carte de la Manche (Channel map) doit être achetée à la boutique de Rise of Flight pour pouvoir y avoir accès. Après l'achat de cette carte, vous devez vous reloguer au moins une fois en Mode en Ligne pour l'activer (si le jeu est en fonctionnement lors de votre achat, vous devez sortir et redémarrer le jeu). Pour accéder à la page internet de la carte de la Manche, avec votre navigateur internet rendez-vous à http://riseofflight.com/en/store/maps/unknown_url ou cliquez sur le bouton «Buy» situé sur l'écran de sélection des cartes du mode carrière.



Figure 15.1.1

*Note : vous pouvez voir les statistiques pour les pilotes tués, capturés, ou qui ont survécus dans une carrière en cliquant sur le bouton **Vue**. Ceux rencontrés dans un de ces trois critères seront indiqués par une icône spécial au-dessus de leurs avatars.*



Figure 15.1.2

- **Choisir une date de départ :**

Après avoir cliqué sur le bouton **Créer nouvelle**, l'écran «Créer carrière – Date et escadrille» apparaît. Si vous souhaitez ne pas créer de carrière à ce moment-là, cliquez

sur le bouton **Retour**. Sinon, suivez les étapes ci-dessous.

- La première chose à faire lorsque vous créez une carrière est de choisir une date de départ, en commençant par le mois. Cliquez-gauche sur le mois à partir duquel vous souhaitez débuter. Le mois et l'année correspondants seront indiqués par une réglette horizontale. Celle-ci peut être déplacée en faisant tourner la molette de votre souris vers le haut et vers le bas ou en cliquant-gauche sur la réglette et (en maintenant le bouton de la souris appuyé) en la faisant glisser vers la gauche ou vers la droite.
- Sélectionnez ensuite un jour. Pour le choisir, placez le curseur de votre souris au-dessus de la liste des jours en haut de l'écran et faites tourner la molette vers le haut ou vers le bas. Alternativement, vous pouvez cliquer-gauche et faire glisser le curseur de votre souris vers la gauche ou vers la droite. Le jour avec le mois et l'année choisis seront surlignés en rouge.

• Choisir une escadrille :

Vous avez ensuite besoin de choisir une escadrille sur la carte (Figure 15.1.2). Les escadrilles disponibles dépendent du jour, du mois et de l'année en cours. Pour vous aider dans votre sélection, vous avez le choix entre deux filtres, qui sont expliqués ci-dessous.

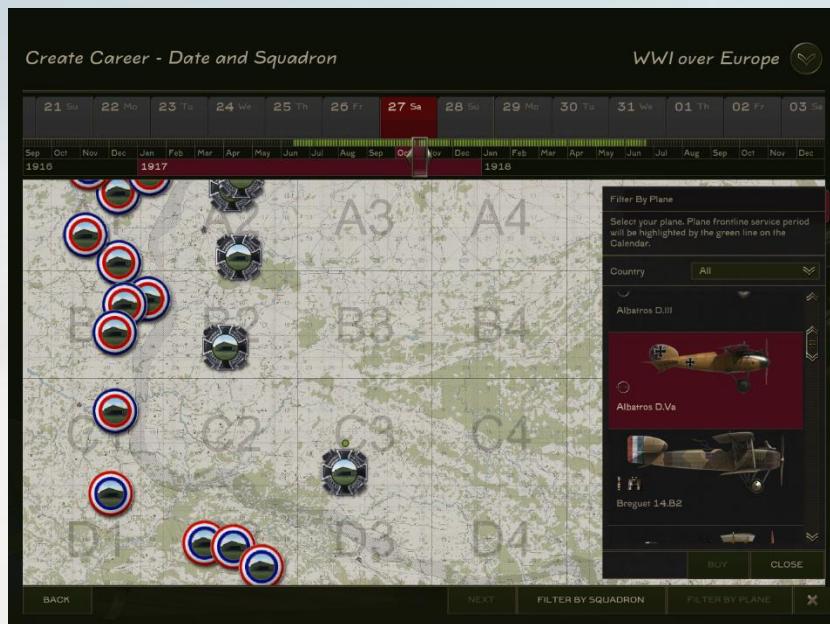


Figure 15.1.3

- **Filtrer par escadrille** : ce filtre vous permet de voir la disponibilité d'une escadrille particulière pour votre incorporation. En cliquant sur ce bouton un menu listant

toutes celles disponibles surgira. Pour ne seulement voir que les escadrilles d'une nation en particulier, cliquez sur la liste qui apparait et choisissez la nation en question. Cliquer sur une escadrille fait apparaitre une ligne horizontale bleue entre la section du jour et celle du mois ; ceci vous informe lorsqu'une escadrille est prête pour l'incorporation. Après avoir cliqué sur la date, l'escadrille est indiquée sur la carte par un petit cercle bleu. Pour supprimer le filtre à l'écran, cliquez de nouveau sur son nom.

- **Filtrer par avion** : ce filtre vous permet de voir la disponibilité d'un avion. En cliquant sur ce bouton un menu listant tous ceux disponibles surgira. Pour ne seulement voir que les avions produits par une nation en particulier, cliquez sur la liste qui apparait et choisissez celui qui vous convient. Cliquer sur un avion créé une ligne horizontale jaune entre la section du jour et celle du mois ; ceci vous informe lorsqu'un avion est disponible. Après avoir cliqué sur la date, votre escadrille est indiquée sur la carte par un petit cercle jaune. Pour supprimer le filtre à l'écran, cliquez de nouveau sur le nom de l'avion.

*Note : tous les avions non achetés sont assombris dans ce menu. Si vous souhaitez acheter un avion à ce moment-là, cliquez sur le bouton **Acheter**. Cette action vous redirige automatiquement vers la boutique en ligne de Rise of Flight. Vous avez besoin de quitter le jeu et de vous reloguer via le Mode en Ligne au moins une fois pour utiliser votre nouvel avion.*

Pour choisir une escadrille particulière sur la carte, cliquez-gauche sur son icône. Vous pouvez placer le curseur de la souris au-dessus de son nom pour activer une miniature vous montrant tous les avions disponibles, ainsi que la mission principale de l'escadrille. L'icône viseur représente une escadrille de chasse ; l'icône jumelles représente une escadrille de reconnaissance/repérage d'artillerie ; et l'icône bombe représente une escadrille de bombardement. Cliquez-gauche sur le nom de l'escadrille pour compléter le processus de sélection et elle sera indiquée sur la carte par une étiquette verticale rouge sombre avec son emblème à l'intérieur.

• Créer son pilote personnel :

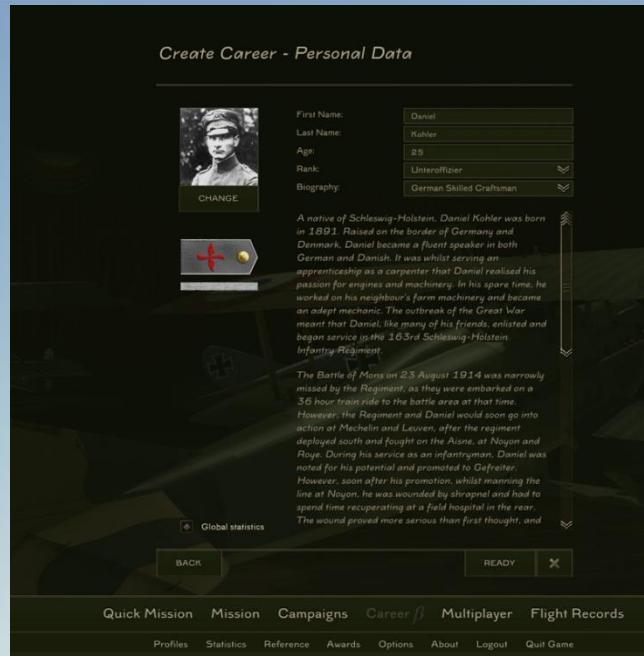


Figure 15.1.4

Après avoir sélectionné la date et l'escadrille, cliquez maintenant sur le bouton **Suivant**. Vous arrivez sur l'écran «Créer carrière – Données personnelles» (Figure 15.1.3). De cette page, vous pouvez régler les particularités de votre pilote. Si vous souhaitez retourner vers l'écran «Créer carrière – Données personnelles», cliquez sur le bouton **Retour**, autrement suivez les étapes ci-dessous.

- **Nom du pilote** : pour modifier le nom du pilote, cliquez-gauche sur la boîte de texte **Prénom** et **Nom** et entrez les changements souhaités. Ceux-ci seront automatiquement mis à jour dans la biographie de votre pilote. Pour les sauvegarder, cliquez-gauche n'importe où en dehors de ces deux boîtes de texte.
- **Age du pilote** : pour changer l'âge de votre pilote, cliquez-gauche sur la boîte de texte **Age** et entrez une valeur à deux chiffres. Vos changements sont automatiquement mis à jours dans la biographie de votre pilote. Pour les sauvegarder, cliquez-gauche n'importe où en dehors de ces deux boîtes de texte.
- **Grade du pilote** : pour choisir un grade de départ, cliquez sur la liste déroulante à droite de **Grade** et cliquez-gauche sur votre choix. Si vous souhaitez commencer la carrière comme commandant de votre escadrille, choisissez le grade en bas de la liste. Votre choix sera automatiquement mis à jour dans la biographie de votre pilote.

Note : la liste des grades disponibles en rapport avec la carte sélectionnée dépend de vos progrès dans les précédentes carrières. En d'autres mots, vous ne pouvez pas débuter une carrière avec un grade que vous n'avez pas obtenu dans une précédente

carrière. Une fois un grade obtenu, celui-ci est disponible pour toutes les nationalités.

- **Biographie du pilote** : pour modifier la biographie de votre pilote, cliquez sur la liste déroulante à droite de **Biographie** et cliquez-gauche sur votre choix.
- **Avatar du pilote** : pour modifier l'avatar de votre pilote, cliquez sur le bouton **Changer** au-dessus de son insigne de rang. Cela affichera un menu (Figure 15.1.4) par lequel vous pouvez choisir un avatar historique ou bien personnalisé. Cliquez-gauche sur celui de votre choix et cliquez sur le bouton **OK** pour retourner vers l'écran pilote personnel.

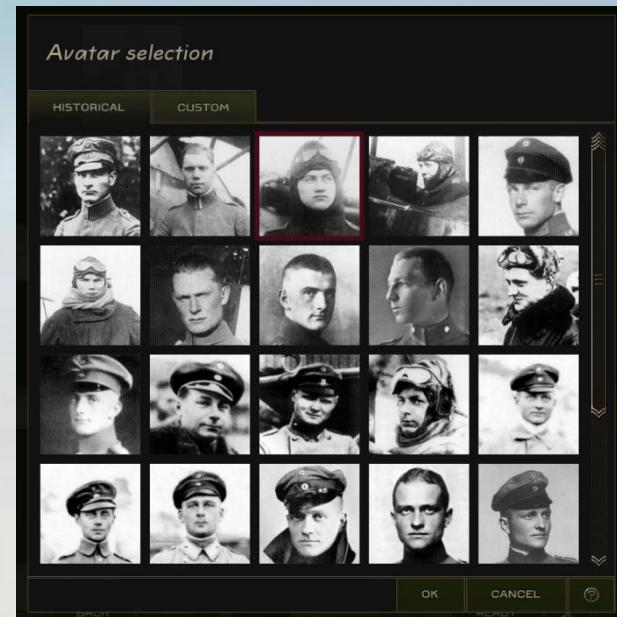


Figure 15.1.5

Note : pour utiliser un avatar personnel, créez en premier un nouveau dossier appelé «avatars» (sans les guillemets) dans \Rise of Flight\data\swf\. Placez votre image (un fichier dds de 256x256) dans ce nouveau dossier. Il n'est pas nécessaire de quitter le jeu pour en ajouter un.

- **Statistiques globales du pilote** : si vous souhaitez que les statistiques de votre pilote et de votre escadrille puissent être vues par les autres joueurs, cochez la case **Statistiques globales**. Si au contraire vous ne souhaitez pas partager ces données, décochez-la.

Lorsque vous êtes satisfait de vos choix, cliquez sur le bouton **Prêt** pour finir la création de la nouvelle carrière. À l'écran principal de sélection de la carrière, vous pouvez maintenant choisir votre pilote personnel et commencer vos missions.

15.2 GESTION DE LA CARRIÈRE

Pour poursuivre une carrière, cliquez d'abord sur **Carrière** en bas de l'écran principal du jeu, ce qui vous amène à l'écran principal de sélection de la carrière. Cliquez sur celle que vous voulez reprendre, et appuyez sur le bouton **Continuer**. Si c'est la première fois que vous le faites sur une carrière particulière, une fenêtre avec un message de bienvenue vous sera présentée. Cliquez ensuite sur le bouton **OK** pour sortir de l'écran et continuer vers l'écran principal de gestion de la carrière.

Lorsque vous reprenez une carrière dans les sessions suivantes, une fenêtre nommée «Un Nouveau Jour» s'ouvre (Figure 15.2.1). C'est un résumé des informations de votre escadrille et elle affiche les renseignements suivants : la date, l'heure de la journée, l'emplacement de l'escadrille, les conditions météos, et l'officier commandant l'escadrille. Le cas échéant, vous verrez apparaître une fenêtre de notification vous indiquant la livraison d'un nouvel avion, l'arrivée de nouveaux pilotes, l'arrivée du nouveau journal, ou la nomination du nouveau commandant de l'escadrille. Quand vous êtes prêt, cliquez sur le bouton **OK** pour sortir de chaque fenêtre et continuer vers l'écran principal de gestion de la carrière.

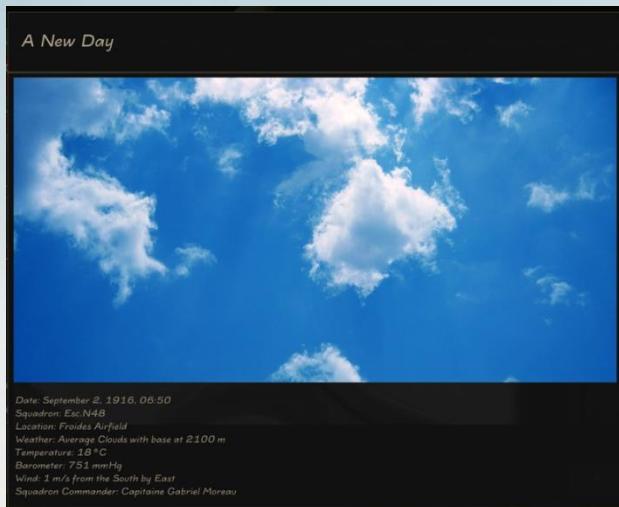


Figure 15.2.1

Note : il y a une exception à ceci, lorsque le temps est trop mauvais pour pouvoir voler un jour particulier. Dans tous les cas vous serez averti quand toutes les opérations de la journée sont annulées.

L'écran principal de gestion de la carrière est divisé en 6 sections : **Salle escadrille**, **Salle personnelle**, **Nouvelles du monde**, **Quartier général**, **Missions**, et **Rapports**. Chacune de ces sections est décrite ci-dessous.

- **Salle escadrille :**

The screenshot shows the 'Career' screen for 'Marine-Feldjasta Nr.II'. At the top, there are tabs for HEADQUARTERS, MISSIONS, REPORTS, SQUADRON ROOM (which is selected), PERSONAL ROOM, and WORLD NEWS. The main section is titled 'Marine-Feldjasta Nr.II'. It has subsections for 'History' (with a small Iron Cross icon) and 'Description' (listing 'Airfield: Jabbek' and 'Commander: Florian Hartmann'). Below that is a section for 'Squadron Personnel' with a table:

#	Pilot	1	Stefan Müller	8	1	0	0	0	15	15	24	10:14:53
2	Philip Peters	8	0	0	0	0	14	14	22	08:19:49		
3	Joseph Seidel	7	2	0	0	0	19	19	28	10:59:41		
4	Max von Tresckow	7	1	0	0	0	16	16	24	09:32:45		
5	Florian Hartmann	6	3	0	0	0	14	14	23	08:25:13		
6	Heinz Günther	6	1	0	0	0	15	15	22	09:50:26		
7	Arndt Fuchs	2	1	0	0	0	8	8	11	04:57:05		

At the bottom, there are buttons for CAREERS LIST, NEXT MISSION, SETTINGS, and various menu items like Quick Mission, Mission, Campaigns, Career, Multiplayer, Flight Records, Profiles, Reference, Awards, Options, About, Logout, and Quit Game.

Figure 15.2.2

Quand vous poursuivez une carrière, la première section que vous verrez est la Salle escadrille (Figure 15.2.2). Cette page détail toutes les informations relatives à l'escadrille et est divisée en cinq sections : **Histoire**, **Description**, **Personnels de l'escadrille**, **Réalisations des carrières des autres joueurs**, et **Avions**.

- **Histoire** : cette section décrit le contexte historique de votre escadrille, englobant l'histoire de l'unité dans la Première Guerre Mondiale ainsi que dans les conflits futurs. Une partie de ce texte peut être masqué lors du chargement de cette page. Pour voir cette section entièrement, faites un clic-gauche sur **Cliquez pour voir toute l'information** ; faites un clic-gauche sur **Cliquez pour cacher toute l'information** pour cacher partiellement le texte une nouvelle fois. Pour masquer complètement cette section, cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Histoire**, qui se changera en signe plus. Cliquez-gauche sur le signe de nouveau pour afficher la section.
- **Description** : cette section indique l'aérodrome et l'officier commandant en activité. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Description** pour masquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche

sur le signe de nouveau pour afficher la section.

- Personnels de l'escadrille :** cette section liste tous les pilotes actuels sur le tableau de votre escadrille avec les statistiques qui leurs correspondantes. Le nom de votre pilote est surligné en gris. De plus, les statistiques des pilotes autrefois affectés à l'escadrille sont indiquées en bas de la liste «Ex-membres». Le commandant de l'escadrille est indiqué par une icône fanion, et tous les pilotes actuellement hospitalisés sont indiqués avec une icône croix.

Pour trier une colonne particulière de statistiques en ordre croissant, cliquez-gauche sur son icône. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Personnels de l'escadrille** pour masquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche sur le signe de nouveau pour afficher la section. Les colonnes de statistiques sont décrites ci-dessous.

- Avions détruits :** tous les avions ennemis détruits par le pilote seront listés ici.
- Aérostats détruits :** tous les ballons ennemis détruits par le pilote seront listés ici.
- Véhicules détruits :** tous les véhicules, locomotives, draisines, et canons détruits par le pilote seront listés ici.
- Bateaux détruits :** tous les bateaux détruits par le pilote (incluant les petites cibles telles que les barges) seront listés ici.
- Installations détruites :** dans Rise of Flight une «installation» se réfère à un ensemble de bâtiments, comme une gare ou un dépôt de ravitaillement. Pour être crédité de la destruction d'une installation, vous devez au moins détruire 50% des bâtiments qui la composent.
- Sorties totales/réussies :** ces deux colonnes se rapportent au nombre de sorties en vol du pilote et combien se sont soldées par une réussite.
- Score :** le score du pilote est calculé par la somme de toutes les sorties réussites plus la destruction des cibles. Par exemple, si un pilote a détruit 8 avions et complété 7 sorties, son score sera de 15.
- Temps de vol :** cette colonne indique le temps total en vol du pilote, en heures et en minutes.
- Réalisations des carrières des autres joueurs :** cette section vous permet de comparer les réussites cumulées de votre escadrille à celles des autres joueurs utilisant la même escadrille. Vos statistiques sont surlignées en gris. Toutes les carrières qui ne sont plus actives sont barrées d'une ligne horizontale. Les colonnes statistiques indiquent la même chose que celles de la section Personnels de l'escadrille. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Réalisations des carrières des autres joueurs** pour masquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche sur le signe de nouveau pour

afficher la section.

Note : vous avez besoin d'activer **Statistiques globales** lorsque vous créez votre pilote personnel pour voir votre escadrille dans cette liste. Voir la section 15.1 pour plus d'informations.

- Avions :** cette section indique le nombre et le type(s) actuel d'avions attribués à votre escadrille. De plus, tous les avions hors service seront indiqués par une icône clé à molette ainsi que le nombre de jours restant avant qu'ils ne soient disponibles. Pour voir les informations détaillées sur un modèle d'avion, double-cliquez sur son image. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Avions** pour masquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche de nouveau sur le signe pour afficher la section.

• Salle personnelle :

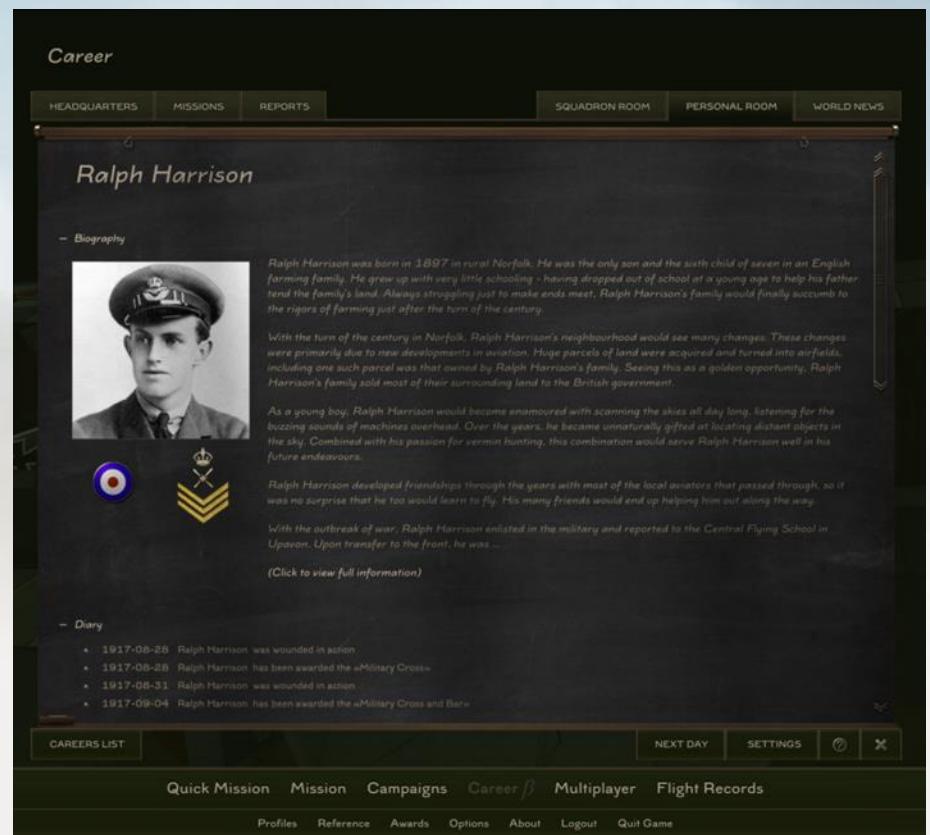


Figure 15.2.3

La page Salle Personnelle (Figure 15.2.3) liste les caractéristiques de votre pilote personnel, ainsi que les victoires et les récompenses acquises. Elle est divisée en cinq

sections : **Biographie**, **Journal**, **Victoires personnels**, **Statistiques globales**, et **Récompenses**.

- Biographie** : cette section présente la biographie de votre pilote, avec votre grade actuel, votre avatar, et votre nationalité. Une partie de cette biographie peut être masquée lors du chargement de cette page. Faites un clic-gauche sur **Cliquez pour voir toute l'information** pour voir tout le texte de la biographie ; faites un clic-gauche sur **Cliquez pour cacher toute l'information** pour cacher partiellement le texte une nouvelle fois Pour masquer complètement cette section, cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Biographie**, qui se changera en signe plus. Cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour afficher la section.
- Journal** : cette section liste les dates aux cours desquelles votre pilote a été récompensé d'une médaille, blessé au combat, promu à un nouveau grade, ou désigné comme nouveau commandant de l'escadrille. Pour masquer complètement cette section, cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Journal**, qui se changera en signe plus. Cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour afficher la section.
- Victoires personnels** : cette section liste chronologiquement les avions ennemis abattus avec la date de la victoire, le type de mission et d'avion dans lequel vous volez, le type d'avion abattu, et le nom de son pilote, son grade et son escadrille. Pour masquer complètement cette section, cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Victoires personnels**, qui se changera en signe plus. Cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour afficher la section.
- Statistiques globales** : cette section vous permet de comparer la réussite de votre pilote par rapport aux pilotes des autres joueurs. Vos statistiques sont surlignées en gris. Tous les pilotes qui ne sont plus actifs sont barrés d'une ligne horizontale. Ceux qui sont actuellement blessés sont indiqués avec une icône croix, alors que les commandants d'escadrilles ont une icône fanion après leurs noms. Les colonnes statistiques indiquent la même chose que celles de la section Personnels de l'escadrille. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Statistiques globales** pour marquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour afficher la section.
- Note** : vous avez besoin d'activer **Statistiques globales** lorsque vous créez votre pilote personnel pour voir votre escadrille dans cette liste. Voir la section 15.1 pour plus d'informations.
- Récompenses** : cette section affiche les récompenses gagnées durant votre carrière. Double-cliquez sur une récompense pour voir ses informations détaillées, incluant la date de remise et son contexte historique. Pour retourner à l'écran Salle personnelle, cliquez sur le bouton **OK**. Cliquez-gauche sur le signe moins à gauche de **Récompenses** pour masquer complètement cette section (le signe moins se transforme en plus), et cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour afficher la section.

• Nouvelles du monde :



Figure 15.2.4

La page Nouvelles du monde (Figure 15.2.4) est un journal virtuel relatant les événements et l'histoire de la Première Guerre. Ce journal se met automatiquement à jour tous les deux semaines (historique), au cours duquel vous serez informé de son arrivée via un message à l'écran. Chaque numéro possède une liste mise à jour (selon la date de publication du journal) du top 30 des meilleurs As de la guerre. Vous pourrez y voir le nom de votre pilote si vous avez assez de victoires au cours de votre carrière.

• Quartier général :

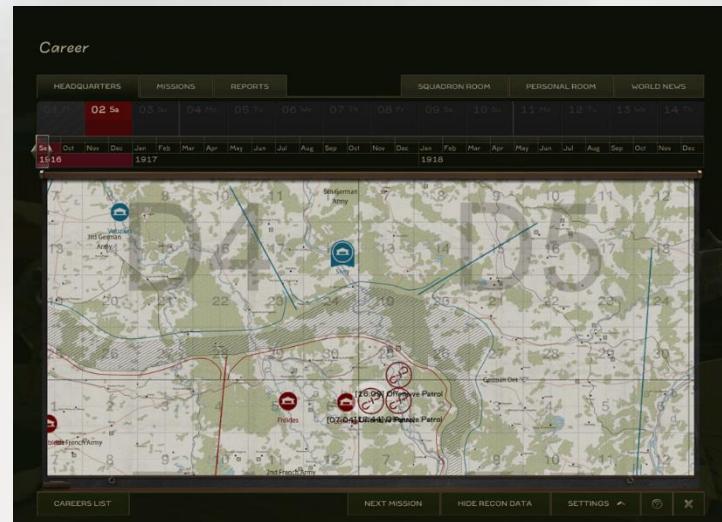


Figure 15.2.5

La page Quartier général (Figure 15.2.5) présente la carte du Front de l'Ouest qui permet d'accomplir un certain nombre de choses, décrites ci-dessous.

- Pour voir la situation stratégique d'ensemble du front, cliquez sur le bouton **Montrer données reconnaissance**. Cette fonction indique l'emplacement de chaque armée, leurs zones de contrôle respectives, et toutes les progressions offensives en cours. Placez le curseur de votre souris au-dessus du nom d'une armée pour dévoiler le nom de son commandant.

Note : cette fonction consomme une large part des ressources de votre ordinateur. Il n'est donc pas recommandé de laisser activer plus que le temps de sa consultation.

- Cette page révèle l'emplacement de toutes les escadrilles actuellement affectées au front. Les escadrilles amies sont indiquées avec une icône hangar bleu, alors que celles de l'ennemi le sont avec une icône hangar rouge. L'icône de votre escadrille est encerclée par un ruban bleu foncé. Pour voir quel type d'avion est actuellement affecté à l'escadrille, cliquez-gauche sur son icône et placez votre curseur au-dessus du nom de l'unité. Le nom et l'image de chaque avion affecté à l'unité sera alors affiché.
- Pour être transféré dans une autre escadrille, cherchez en premier une icône encerclée d'un ruban bleu clair et cliquez-gauche sur elle. Les escadrilles où vous pouvez être transféré sont marquées par une icône aérodrome grisé à côté de leurs noms. Cliquez-gauche sur le nom de l'escadrille pour faire apparaître la page «Info Escadrille» (Figure 15.2.6, ceci est essentiellement une version réduite de la page Salle escadrille). Cliquez sur le bouton **Rejoindre cette escadrille**, à ce moment-là il vous sera demandé de confirmer votre choix. Cliquez sur le bouton **Exécuter** pour compléter votre requête de transfert.



Figure 15.2.6

- Cette page affiche également les missions attribuées pour la journée à votre escadrille, qui sont indiquées par une icône avec l'heure de départ et le type de

mission. Cliquez-gauche sur l'icône de la mission pour prendre connaissance de l'itinéraire indiqué par des waypoints. Chacun d'eux indiquent l'altitude du vol, la vitesse, le type de formation, et l'affichage du comportement des pilotes contrôlés par ordinateur (offensif, défensif, ou passif). Chaque type de comportement est décrit ci-dessous.

- Offensif** : les pilotes contrôlés par ordinateur attaqueront les avions ennemis dans les alentours, même si ceux-ci n'attaquent pas votre formation.
- Défensif** : les pilotes contrôlés par ordinateur n'attaqueront les avions ennemis que s'ils attaquent votre formation ou s'ils sont à proximité.
- Passif** : les pilotes contrôlés par ordinateur ne quitteront pas la formation pour attaquer les avions ennemis mais essayeront d'atteindre le prochain waypoint à tous prix.

Note : vous pouvez éditer ces waypoints si vous êtes le commandant de l'escadrille. Voir la section 15.4 pour plus de détails.

• Missions:



Figure 15.2.7

La page Missions (Figure 15.2.7) liste toutes les missions attribuées à votre escadrille pour la journée, avec l'heure du jour en cours, l'emplacement de l'escadrille, les conditions météo, et le commandant de l'escadrille. Cliquez sur le signe plus à gauche de l'heure de départ pour faire apparaître les détails de la mission (le signe plus se transforme en moins), et cliquez-gauche sur le signe une nouvelle fois pour les masquer. De plus, vous pouvez voir le plan de vol de la mission sur la page **Quartier général** en cliquant sur l'icône flèche (nommée «Montrer sur la carte») à gauche du nom de la mission.

Note : vous pouvez voir les anciennes missions attribuées en cliquant-gauche sur la date en haut de l'écran.

Chaque section de missions attribuées contient les composants suivants : l'heure de départ, le type de la mission, le statut de la mission, le pilote et l'avion. Si vous êtes affecté à une mission, votre nom apparaîtra surligné en gris et le chef de patrouille de la mission sera indiqué par une icône ruban vertical. Une fois la mission terminée, son statut sera mis à jour de «En attente» à «Accomplie» ou encore à «Échouée».

Note : vous pouvez éditer les détails des missions si vous êtes le commandant de l'escadrille. Voir la section 15.4 pour plus d'informations.

- Rapports :



Figure 15.2.8

Une fois que l'escadrille a terminé ses missions, un rapport pour chacune d'elles est affiché sur la page Rapports (Figure 15.2.8). Cliquez-gauche sur le signe plus à gauche du nom de la mission pour faire apparaître les détails de la mission (le signe plus se transforme en moins), et cliquez-gauche sur le signe encore une fois pour les masquer. De plus, vous pouvez voir le plan de vol de la mission sur la page **Quartier général** en cliquant sur l'icône flèche (nommée «Montrer sur la carte») à gauche du nom de la mission.

Note : vous pouvez voir les rapports des précédents jours en cliquant-gauche sur la date en haut de l'écran.

Chaque rapport de mission contient les composants suivants : l'heure de départ, le type de la mission, le statut de la mission, la durée de la mission, les pilotes et les avions attribués, ainsi que les cibles détruites. Si vous êtes affecté à une mission, votre nom

apparaîtra surligné en gris et le chef de patrouille de la mission sera indiqué par une icône ruban vertical, alors que le commandant de l'escadrille sera indiqué par une icône fanion. Les pilotes tués au combat ou capturés par l'ennemi auront leurs noms et leurs statistiques barrés d'une ligne horizontale. De plus, tous les pilotes tués, capturés, ou blessés au combat seront immédiatement classés dans la section **Perdus**.

La page des rapports a également deux sous-sections en bas de la page : **Tous les événements** et (si applicable) **Nouveaux avions**. La première section indique tous les événements significatifs qui se sont passés durant la journée, comme un nouveau pilote venant d'être affecté à l'unité, la remise de médailles, les pilotes perdus (tués, capturés ou blessés), et la nomination du nouveau commandant de l'escadrille. La deuxième section indique l'arrivée d'un nouvel avion dans l'unité. Chaque détails des sections peuvent être agrandis en cliquant sur le signe plus après l'étiquette de la section (le signe plus se transforme en moins) et masqué en cliquant sur ce même signe une nouvelle fois.

15.3 PROGRESSION DE LA CARRIÈRE

Les missions du mode Carrière sont déclinées en deux formats : celles qui sont effectuées seulement par vos camarades pilotes, et celles dans lesquelles vous êtes assigné. Si vous n'êtes pas affecté à la prochaine mission, vous remarquerez un bouton en bas de l'écran nommé **Mission suivante**. Dans ce cas, cliquez simplement sur celui-ci et attendez que le jeu simule la mission puis génère ses résultats. Vous pouvez ensuite voir son rapport sur la page **Rapports**.

Si vous êtes affecté à la prochaine mission, vous remarquerez un bouton en bas de l'écran nommé **Commencer mission**. Après avoir réglé le niveau de difficulté, cliquez sur ce bouton pour la charger. Vous pouvez ensuite régler les paramètres de l'avion à partir de l'écran Hangar (voir la section 5.3 pour plus d'informations), voir le briefing de la mission, et voir la carte de vol. Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur le bouton **Commencer** pour débuter la mission. Vous pouvez refaire la mission à n'importe quel moment en appuyant sur la touche **Échap** et en choisissant l'option **Recommencer la mission**.

Note : la plupart des escadrilles du mode carrière de Rise of Flight ont leurs skins personnalisés. Pour voir ces skins dans le mode carrière, allez à <http://riseofflight.com/en/community/usefulmaterials> et téléchargez tous les packs de skins historiques ainsi que le dernier pack de skins officiel fait par la communauté. Après avoir téléchargé ces fichiers, double-cliquez sur chacun d'entre eux et suivez les instructions à l'écran pour les installer proprement.

Pour terminer une mission de carrière, appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Finir le vol**, l'écran des statistiques de la mission apparaîtra alors (Figure 15.3). Si vous souhaitez voir l'itinéraire de vol de votre mission, avec l'emplacement et l'heure des avions ainsi que les cibles terrestres détruits, cliquez sur **Résultats** en bas de la page. Les avions amis abattus seront indiqués par une icône avion bleu, alors que les avions ennemis abattus le seront avec une icône rouge. Pour voir les informations sur les avions abattus, placez le curseur de votre souris au-dessus de l'icône (ceux-ci incluent les pilotes victorieux, l'heure de la victoire, et l'altitude à laquelle la victoire a été obtenue).

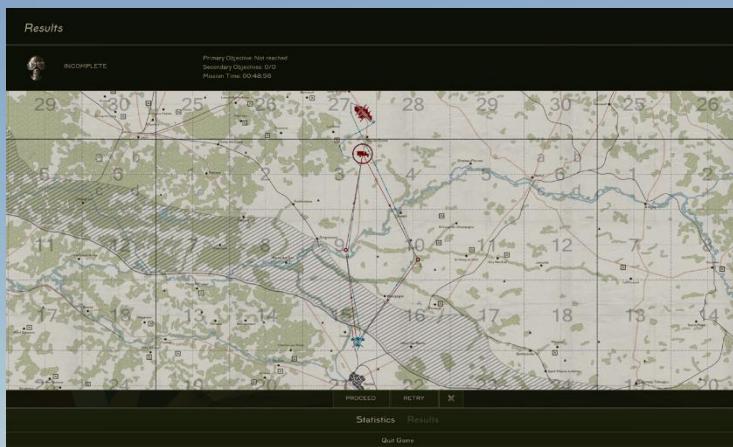


Figure 15.3

Pour que les statistiques de la mission soient prises en compte et ainsi poursuivre vers la prochaine mission, vous devez cliquer sur **Exécuter** à partir de l'écran des statistiques. En cliquant sur ce bouton vous retournez sur la page **Rapports**.

Note : vous ne pouvez plus annuler les résultats de la mission une fois la confirmation faite par le bouton Exécuter. Si vous êtes tué ou capturé à la fin de la mission et cliquez sur ce bouton, la carrière prend fin.

Si vous abatsez 3 avions amis au cours de la carrière, votre pilote passera par le peloton d'exécution.

Une fois toutes les missions du jour effectuées, vous verrez un bouton en bas de l'écran nommé **Jour suivant**. Cliquez sur ce bouton pour faire progresser votre carrière à la journée suivante et recevoir de nouvelles missions. Si le temps de la journée suivante est trop mauvais pour faire un vol, vous serez informé via un message spécial, et l'historique du calendrier du jeu avancera automatiquement vers la prochaine journée avec beau temps. Tous les jours sautés dû au mauvais temps seront indiqués sur le calendrier par une icône temps en haut de l'écran.

15.4 COMMANDER UNE ESCADRILLE

Commander une escadrille dans le mode Carrière vous permet de régler les détails des missions attribuées à votre escadrille, et vous pouvez même vous allouer une patrouille en solitaire. Chaque fonction est décrite ci-dessous.

- **Régler les détails du pilote et de l'avion :**

Pour éditer les pilotes et avions affectés à une mission, allez à la page **Missions** et cliquez sur le signe plus (+) pour la mission à éditer. Sur cette page vous pouvez modifier les pilotes assignés, choisir le type(s) d'avion(s), et l'emport en carburant et munitions

pour chacun d'eux.

- **Éditer l'affectation des pilotes :**

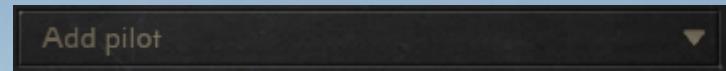


Figure 15.4.1

Pour ajouter un pilote à une mission (vous inclus), cliquez-gauche sur la liste déroulante «Ajouter pilote» (Figure 15.4.1) et cliquez-gauche sur celui que vous souhaitez ajouter à la mission. Votre nom sera souligné en gris et indiqué par une icône fanion. Pour enlever un pilote d'une mission, cliquez sur l'icône X. Pour modifier la position des pilotes dans la formation, cliquez sur l'icône flèche haut ou flèche bas. Pour affecter un pilote au commandement d'une mission, cliquez sur l'icône ruban vertical.

Note : vous ne pouvez pas remplacer le pilote affecté à une patrouille en solitaire.

- **Éditer l'attribution des avions :**



Figure 15.4.2

Si votre escadrille est équipée avec plus d'un modèle d'avion, vous pouvez changer celui qu'un pilote prendra lors d'une mission. Cliquez-gauche sur la flèche à la droite du nom de l'avion et choisissez le modèle à attribuer (Figure 15.4.2).

Le nombre total des avions disponibles sera affiché lors de la sélection d'un modèle.

- **Éditer le carburant et les munitions :**



Figure 15.4.3

Pour modifier l'emport en carburant et en munitions d'un avion, cliquez-gauche sur l'icône clé à molette. Un menu apparaîtra (Figure 15.4.3) à partir duquel vous pouvez régler les emports (caméras et radios incluent).

- **Régler les waypoints de la mission :**

Pour régler les waypoints, cliquez sur l'icône de la mission dans la page **Quartier général** (ou cliquez sur l'icône flèche après le nom de la mission sur la page **Missions**, vous amenant à la page **Quartier général**). Pour chaque waypoint vous pouvez régler son emplacement sur la carte et éditer ses attributs. Vous pouvez aussi complètement l'enlever.

- **Déplacer un waypoint :** pour déplacer un waypoint, cliquez-gauche et maintenez son jalon jusqu'à son nouvel emplacement sur la carte.
- **Éditer un waypoint :** Pour éditer un waypoint, cliquez-gauche sur son jalon (Figure 15.4.4). Vous pourrez éditer l'altitude du waypoint (en mètres), la vitesse (en kilomètres par heure), le type de formation, et choisir un comportement (pour les pilotes contrôlés par ordinateur). Pour modifier l'altitude et la vitesse d'un waypoint, cliquez-gauche sur la boîte de texte et entrez une nouvelle valeur ou cliquez-gauche et maintenez le curseur à droite de la boîte de texte (sinon, vous pouvez placer le curseur de votre souris au-dessus de la réglette et tourner la molette vers le haut ou vers le bas). Pour changer le type de formation ou le comportement, cliquez-gauche sur la liste déroulante adéquate et cliquez-gauche sur votre sélection. Pour avoir une description de chaque type de comportement, voir la sous-section **Quartier général** dans la section 15.2. Une fois vos changements terminés, cliquez-gauche n'importe où en dehors de l'interface d'édition des waypoints.



Figure 15.4.4

- **Ajouter ou enlever des waypoints :** pour modifier le nombre de waypoints, cliquez-gauche sur le jalon situé en haut de l'icône de la mission. En bas de la liste vous verrez une liste déroulante nommée «Waypoints». De celle-ci vous pouvez choisir le nombre de waypoints pour la mission. L'option «D» réinitialise le nombre de waypoints à des réglages par défaut pour la mission. Une fois vos changements terminés, cliquez-gauche n'importe où en dehors de l'interface d'édition des waypoints.

Note : vous ne pouvez pas régler les waypoints pour les missions de Patrouille de Protection, car ces missions sont dépendantes de l'itinéraire de vol des avions alloués à l'escorte.

- **Programmer une patrouille en solitaire :**

Pour programmer une patrouille en solitaire, votre escadrille doit compléter ses deux premières missions de la journée. Une fois fait, vous verrez le bouton **Programmer patrouille solitaire** en bas de l'écran (Figure 15.4.5). L'heure de votre patrouille sera automatiquement programmée avant toutes missions qui ont encore le statut de «En attente». Cliquez sur le bouton pour programmer votre patrouille, et cliquez sur le bouton **Exécuter** pour confirmer votre décision. Une fois que votre mission apparaît sur la page **Missions**, vous pouvez éditer l'avion ainsi que les attributs des waypoints.

Note : vous ne pouvez plus annuler une patrouille en solitaire une fois qu'elle a été planifiée.



Figure 15.4.5



16.0 MULTI-JOUEURS

Rise of flight possède plusieurs modes de jeu lors desquels vous pouvez voler soit en collaboration soit contre d'autres pilotes humains. En accumulant du temps de vol et des victoires en multi-joueurs, vous pouvez gagner un nombre de récompenses unique. Vous devez être logué au jeu via le Mode en Ligne pour pouvoir faire des missions en multi-joueurs. Pour avoir accès au mode multi-joueurs, cliquez sur **Multi-joueurs** en bas de l'écran principal du jeu et suivez les instructions ci-dessous.

16.1 JOINDRE UNE MISSION EN MULTI-JOUEURS

• Joindre un serveur :

Lorsque vous cliquez sur **Multi-joueurs**, vous arrivez sur la liste principale des serveurs (Figure 16.1.1). Sur cette page vous pouvez voir les informations détaillées pour toutes les activités d'un serveur, englobant son nom et son statut de connexion, les réglages de difficulté, le nombre de joueurs l'utilisant, la mission actuelle et le type de mission devant être jouée. En plaçant le curseur de la souris au-dessus d'une icône d'un serveur particulier fera apparaître plus d'information sur ce serveur en question. Une légende expliquant les différentes icônes de cet écran est localisée au-dessous de la liste principale des serveurs. Les types de missions pouvant être effectués sur un serveur multi-joueurs sont décrits ci-dessous.

SERVER NAME	PLAYERS	CURRENT MISSION	BAN
Flying Circus	17/65	flying circus off lake 1	
NEW WINGS - Basic Training	2/	Server : Flying Circus - Entente - Late 1.3	
NEW WINGS - Novice Battlegrounds	7/	ST_Ionian	
Les hellequins dedicated server	1/	Max Strongo	
SYNDICATE FULL REALISM (+AI)	3/	=J15=Aleksey ufa	
La Flottille 12F dedicated server FR	1/	=J15=DancerRus#	
ALL PLANES TRAINING		=J15=IMBUS	
Czech RoF Dedicated Server	1/	Grau Bart	
FAST FOOD DogFight Server (demo planes)	1/	FragelGT	
Jasta 99 CTF Valley Spad13-N17vs Pfalz3-12!	1/	Becker2	
TeamSpeak 3 Server:46.8.18.19987 www.jasta99.de	1/	FogelGT	
Jasta 99 Kampf des Huegels	1/49	skyshaser444	
Teamspeak 3 Server:46.8.18.19987 www.jasta99.de		Trever	
RoF Duel server	1/64	Wolfe 1	
Jasta14 Dedicated-Full Realism TeamSpeak at ts.jasta14.com	1/33	Bigglesworth266	
OCEANIC WING FUEL REALISM Returned AI planes thanks Old Fokkers!!	2/75	Mixx	
Black Haze - Basic Qualification Practice	1/60	John Carson	
SNARLING TROLLS QUICK AND EASY DOGFIGHTS	1/35	RbiZARYGA	
Global statistics	Good connection	Mission lobby open	
Spectator	Average connection	Mission loading	
Password	Poor connection	Mission in progress	

Figure 16.1.1

- **Prise de drapeau (CTF) :** dans ce mode, deux équipes ou plus se disputent le contrôle de certains secteurs de la carte. Chaque secteur est indiqué par un drapeau qui affiche l'emblème de l'équipe et chaque camp essaie de prendre le contrôle de ces secteurs en les capturant puis en y maintenant une supériorité aérienne.

- Combat à mort en équipe (TDM)** : dans ce mode, les équipes se battent au cours de plusieurs parties pour la victoire du match. Le nombre de parties et de points nécessaires pour gagner sont réglés par l'administrateur du serveur. Les points dans ce mode de jeu sont donnés pour la destruction d'avions ennemis et de cibles terrestres. Ainsi l'équipe avec le plus grand nombre de points à la fin du match est déclarée gagnante.
- Coopération (Co-op)** : le but de ce mode de jeu est de voler en équipe et d'accomplir les objectifs de la mission, qui sont définis par l'administrateur du serveur. Dans ce mode, vous pouvez voler contre des humains mais également contre des opposants contrôlés par ordinateur. Contrairement aux deux autres modes de jeu multi-joueurs, vous ne pouvez pas reprendre les airs si vous avez été abattu.

Pour mettre à jour le statut de connexion pour tous les serveurs de la liste principale, cliquez sur le bouton **Pings Mise à jour** en bas de l'écran. Ce bouton sera ensuite grisé et ce jusqu'à ce que la mise à jour du statut de connexion soit complète.

Si vous souhaitez enregistrer votre session multi-joueurs, cliquez-gauche sur la boîte de texte nommé «Enregistrer le vol» en bas de l'écran. Une fois que vous avez donné un nom au fichier, cliquez n'importe où en dehors de la boîte de texte pour sauvegarder vos changements. Voir la section 11.0 pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'édition de pistes vidéo.

Lorsque vous êtes prêt, cliquez-gauche sur le nom du serveur que vous souhaitez rejoindre, il sera alors surligné en rouge, puis cliquez sur le bouton **Entrer**. Si le serveur a besoin d'un mot de passe, vous devez le rentrer à ce moment-là pour pouvoir le rejoindre et charger la mission actuellement sélectionnée.

• Options de pré-mission :

Une fois la mission chargée, vous arrivez à l'écran **Game map** (Figure 16.1.2). À côté du choix de l'avion, vous pouvez effectuer une variété de tâches, décrites ci-dessous.

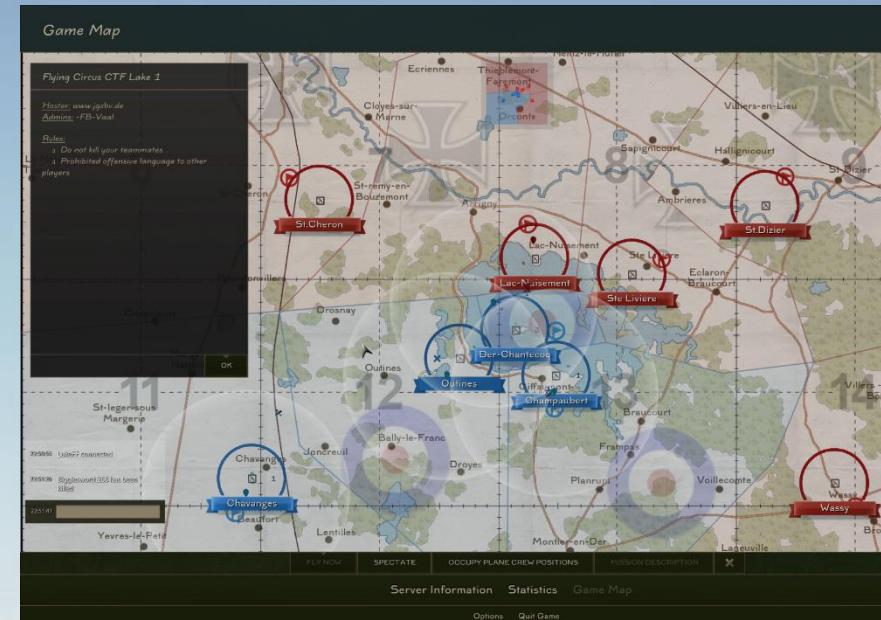


Figure 16.1.2

- Chat** : pour envoyer un message texte à tous les autres joueurs sur le serveur, cliquez-gauche sur la boîte de texte en bas à gauche de l'écran et appuyez sur la touche **Entrée** (**Envoyer un message à tout le monde**). Après avoir rejoint une équipe particulière, vous pouvez également envoyer des messages à toute votre équipe en appuyant simplement sur la combinaison de touches **Ctrl droit + Entrée** (**Envoyer un message à tous vos amis**).
- Information serveur** : (Figure 16.1.3) pour voir des détails d'un serveur, cliquez sur **Information sur le serveur** en bas de l'écran.

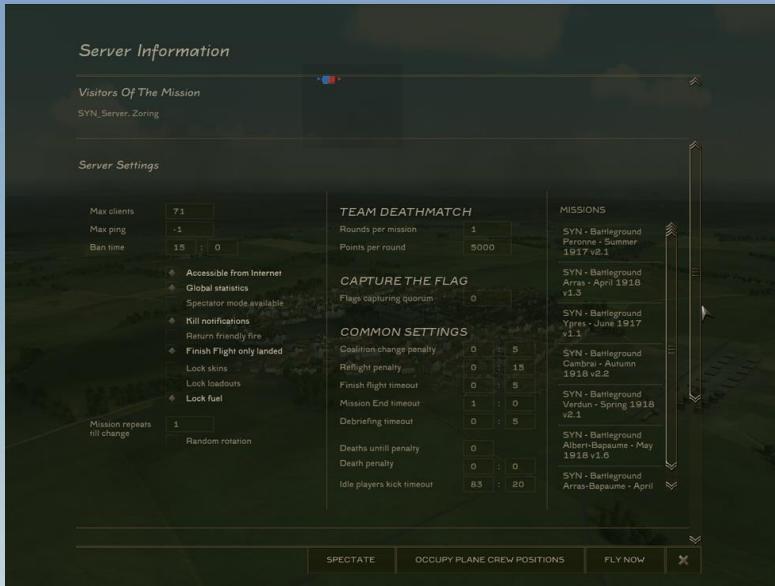


Figure 16.1.3

- Statistiques en cours :** (Figure 16.1.4) pour voir les statistiques de chaque équipe et de chaque joueur actuellement sur le serveur, cliquez sur **Statistiques** en bas de l'écran. Pour trier une colonne de statistiques particulière en ordre croissant, cliquez-gauche sur l'icône de la colonne. Chaque description de colonne peut être consultée en plaçant le curseur de votre souris au-dessus de son icône.



Figure 16.1.4

- Bannir ou exclure un joueur :** pour essayer d'exclure un joueur d'un serveur, cliquez-gauche sur le nom du joueur en question sur l'écran **Statistiques**, puis cliquez-gauche sur l'icône **Bannir** ou **Expulsion** tout à droite de l'écran. Expulser un joueur supprime simplement le joueur du serveur, alors que bannir le joueur non seulement l'expulse du serveur mais l'empêche de le rejoindre pendant un certain temps (ce temps peut être vu sur l'écran **Information sur le serveur**). Pour qu'un vote de bannissement ou d'expulsion réussisse, un certain nombre de voix doit être atteint, réglé par l'administrateur du serveur.
- Mode spectateur :** si vous ne souhaitez pas voler en multi-joueurs mais simplement regarder les combats, cliquez sur le bouton **Mode spectateur**.

- Choisir votre avion et débuter la mission :**

Dans les missions multi-joueurs, vous pouvez soit voler comme pilote de votre propre avion ou comme mitrailleur dans un avion multiplaces. Dans ce dernier cas, vous pouvez voler comme mitrailleur sur n'importe quels avions multiplaces, même si vous ne l'avez pas acheté.



- Voler comme pilote :** pour piloter votre propre avion, cliquez-gauche sur un nom d'aérodrome valide sur la carte. Les noms des aérodromes Alliés sont surlignés en bleu, alors que ceux des Empires centraux sont en rouge. Sur l'écran **Choisissez votre avion**, cliquez-gauche sur le modèle d'avion avec lequel vous souhaitez voler, et après l'avoir choisi puis fait les réglages nécessaires dans l'écran Hangar, cliquez sur le bouton **Voler** pour entrer dans la mission.
- Voler comme mitrailleur :** pour voler comme mitrailleur, cliquez sur le bouton **Choix postes de tir**, qui ouvrira un nouvel écran (Figure 16.1.5). Cliquez-gauche sur le nom de l'avion dans lequel vous voulez prendre place, puis cliquez-gauche sur un des postes de mitrailleur disponible représenté sur le modèle de l'avion 3D. Les positions de mitrailleur disponibles seront indiquées en vert, alors que celles qui ne le sont pas en rouge. Après avoir choisi votre position, cliquez sur le bouton **Accéder au poste de tir**, qui vous envoie directement à la mission. Si vous souhaitez ensuite quitter la position de mitrailleur, appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Quitter le poste de tir**.

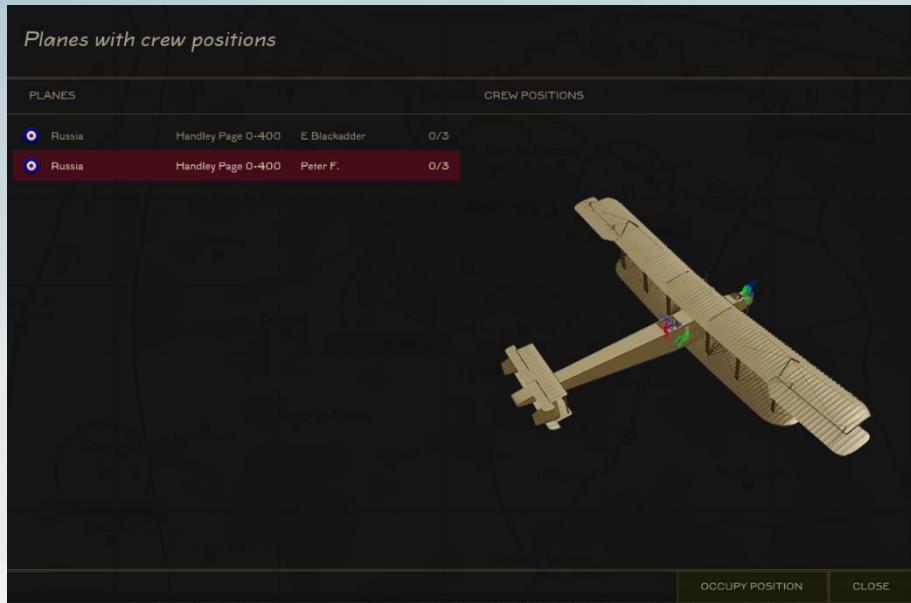


Figure 16.1.5

16.2 OPTIONS EN VOL

- Communications :**

En plus des options en vol décrites dans les sections 8 et 9, vous pouvez aussi envoyer des messages textes aux autres joueurs au cours d'une mission en multi-joueurs. Pour envoyer un message, cliquez-gauche n'importe où sur l'écran puis cliquez-gauche sur la boîte de texte en bas dans le coin gauche de l'écran pour entrer votre message. Pour

envoyer un message à tous les joueurs sur le serveur, appuyez sur la touche **Entrée (À tous)**. Pour envoyer un message seulement à votre équipe, appuyez simplement sur la combinaison de touches **Ctrl droit + Entrée (Aux amis)**.

Pour changer l'affichage des messages du chat, cliquez-gauche n'importe où sur l'écran puis appuyez sur la touche **C (Montrer la fenêtre du chat)**. La fenêtre du chat affiche également d'autres messages, dont les victoires aériennes ou dès l'instant qu'un joueur se joint un serveur.

- Informations joueurs :**

Pour voir les joueurs actuellement sur le serveur ainsi que leurs statistiques, cliquez-gauche n'importe où sur l'écran et appuyez sur la touche **Tab**. Cet écran (Figure 16.2) affiche les mêmes informations que l'écran **Statistiques**.



Figure 16.2

16.3 TERMINER LA MISSION

Pour terminer une mission multi-joueurs, appuyez sur la touche **Échap** et choisissez l'option **Finir le vol**. Notez aussi que sur certains serveurs votre avion devra être au sol avant de

pouvoir choisir cette option. Choisissez l'option **Finir le vol** pour assurer que vos statistiques soient correctement pris en compte. En effet, si vous terminez une mission sans choisir l'option **Finir le vol** alors que vous êtes en territoire ennemi, le statut de votre pilote sera indiqué comme Capturé.

16.4 CRÉER UN SERVEUR



Figure 16.4

Pour créer un nouveau serveur multi-joueurs, cliquez sur le bouton **Créer un nouveau serveur** en bas de la liste principale des serveurs multi-joueurs. Vous arrivez alors sur l'écran **Nouveau serveur** (Figure 16.4), à partir duquel vous pouvez régler ses paramètres. Ceux-ci sont décrits ci-dessous :

- **Type de serveur :** la première étape dans la création d'un serveur est de décider quels types de missions vous voulez effectuer. La section **Dogfight** vous permet de configurer des missions CTF et TDM, alors que la section **Coopérative** vous permet de configurer des missions en co-op. Seul un des deux (Dogfight ou Coopérative) peut être choisi.

- **Réglages du serveur principal :**

- **Nom du serveur :** règle le nom du serveur qui sera affiché sur la liste principale des serveurs.
- **Mot de passe :** pour limiter l'accès au serveur, entrez un mot de passe ici. Sinon, laisser vide.
- **Description du serveur :** la description détaillée du serveur.
- **Clients max :** règle le nombre maximum de clients pouvant se connecter simultanément sur le serveur. Ce nombre reflètera la capacité du serveur et la qualité

de sa connexion Internet.

- **Ping max :** règle le délai de connexion maximum admissible possédé par chaque client (en millisecondes).
- **Durée du bannissement :** règle le temps qu'un joueur banni doit attendre avant de rejoindre un serveur. La première boîte de texte indique les minutes, et la deuxième les secondes.
- **Serveur accessible par Internet :** permet aux clients de se connecter au serveur via une connexion Internet. Décochez cette case permet seulement aux joueurs de voir le serveur s'ils sont en réseau local (LAN).
- **Statistiques globales :** active l'envoi des statistiques du joueur vers le serveur maître de Rise of Flight pour les intégrer au leaderboard.
- **Mode spectateur :** permet aux clients de visionner une mission multi-joueurs en cours sans y participer en tant que pilote ni mitrailleur. Ce réglage permet également l'utilisation des caméras externes.
- **Notification des victoires :** permet d'indiquer dans une fenêtre de chat les actions des autres joueurs avec un système de messages. Ceux-ci incluent les victoires aériennes des joueurs ainsi que les noms de ceux morts au combat.
- **Ripostes tirs fratricides :** si cette case est cochée, un joueur tirant et touchant un avion ami ou une cible terrestre recevra des pénalités.
- **Désactiver peintures :** interdit aux clients d'utiliser les skins personnalisés. Si activé, seuls les skins par défaut des avions seront disponibles.
- **Verrouiller les emports :** interdit aux clients de modifier l'emport de leurs avions. Les emports sont réglés par l'administrateur du serveur.
- **Verrouiller carburant :** interdit aux clients de modifier le niveau de carburant de leurs avions. Celui-ci est réglé par l'administrateur du serveur.
- **Réglages missions Combat à mort en équipe :**
 - **Mission par round :** règle le nombre de rounds dans la mission.
 - **Points par round :** règle le nombre de points qui doivent être réalisés par une équipe pour gagner le round.
- **Réglages missions Prise de drapeau :**
 - **Quorum pour la Prise de drapeau :** règle le nombre minimum de joueurs nécessaires à une équipe pour essayer de capturer un drapeau. Si ce nombre n'est pas connu, les drapeaux ne réagiront pas à la présence des joueurs de l'équipe dans sa zone de



capture.

• Réglages missions Coopératives :

- **Attente de la mission** : règle le temps d'attente (en minutes et secondes) entre le moment où tous les joueurs ont cliqué sur le bouton **Prêt** et le début de la mission.

• Réglages généraux :

- **Pénalité en cas de changement d'équipe** : règle le temps de pénalité (en minutes et secondes) imposé lorsqu'un client change d'équipe.
- **Délai avant réentrée dans la partie** : règle le temps d'attente minimum (en minutes et secondes) qu'un client doit attendre entre deux vols.
- **Délai avant fin du vol** : règle la quantité de temps (en minutes et secondes) qui s'écoule avant que l'avion d'un client puisse réapparaître une fois l'option **Finir le vol** choisi.
- **Délai avant fin de la mission** : règle le temps (en minutes et secondes) avant que le serveur redémarre une fois toutes les missions jouées.
- **Attente de compte-rendu** : règle la quantité de temps (en minutes et secondes) qui s'écoulera avant que les statistiques de la mission soient affichées une fois celle-ci terminée.
- **Nombre de morts avant pénalités** : règle le nombre de morts dans la bataille avec lequel le réglage **Durée de la pénalité pour cause de morts** sera appliquée.
- **Durée de la pénalité pour cause de morts** : règle le temps de pénalité (en minutes et secondes) que le client doit attendre avant de pouvoir redécoller une fois le seuil du **Nombre de morts avant pénalités** atteint.
- **Délai avant expulsion des joueurs inactifs** : règle le temps (en minutes et secondes), après lequel les joueurs seront automatiquement exclus du serveur pour inactivité.
- **Espace des missions** : vous permet de choisir quelles missions seront jouées sur le serveur. Pour ajouter une mission, cliquez-gauche sur son nom puis cliquez-gauche sur la paire de flèche pointant vers la droite. Pour enlever une mission, cliquez-gauche sur son nom puis cliquez-gauche sur la paire de flèche pointant vers la gauche, ou cliquez-gauche sur l'icône X.

Pour déplacer une mission vers le haut ou vers le bas, cliquez-gauche sur le nom de la mission puis cliquez-gauche sur les flèches pointant vers le haut et vers le bas.

- **Nombre de victoires avant rotation** : règle le nombre de fois qu'une mission sera répétée avant que la prochaine du groupe ne soit chargée.

Rotation aléatoire : active le choix des missions du groupe en ordre aléatoirement.

- **Réglages de la difficulté** : cliquez sur le bouton **Réglages** pour ajuster les réglages de difficulté pour votre serveur. Voir la section 5.2 pour une description détaillée de ces options.

Après avoir fait tous les réglages ci-dessus, cliquez sur le bouton **Démarrer le serveur** pour activer le serveur.

16.5 CREER UN SERVEUR DEDIE

Pour créer un serveur dédié, vous avez besoin d'installer le jeu ROF, de créer un compte distinct, de configurer les réglages de ce serveur puis finalement de sélectionner les missions que votre serveur hostera puis fera fonctionner. Chaque étape est décrite en détail ci-dessous.

1. Télécharger et installer Rise of Flight

Ouvrez une session sur l'ordinateur qui sera utilisé comme serveur dédié. Rendez-vous sur la page d'accueil du site de Rise of Flight et cliquez sur la bannière «free to play». Suivez les instructions pour télécharger le logiciel et suivez l'installation jusqu'à l'étape où vous faites la mise à jour vers la dernière version disponible à l'aide du Lanceur de ROF.

Parce qu'un serveur dédié n'a pas besoin d'utiliser une carte graphique 3D, vous devrez probablement vous arrêter ici. Mais vous ne pourrez pas encore démarrer ROF, ce sera notre prochaine étape.

Notez aussi qu'il n'y a pas besoin de télécharger ni d'installer les packs de skins qui ne seront pas utilisés par le programme du serveur.

2. Créer un nouveau compte

Un compte distinct est nécessaire pour le serveur, ceci parce qu'il est impossible de se loguer deux fois avec le même compte en même temps. Le compte que vous utilisez pour le serveur peut être n'importe quel compte tant qu'il est actif, ainsi le procédé le plus simple est de créer un nouveau compte démo/Free2play.

Démarrez votre exemplaire normal de ROF et complétez les étapes décrites sur la page «free to play» : pour enregistrer un compte utilisateur cliquez sur «Enregistrer la démo» ou «Activez votre exemplaire» se trouvant sur la page principale du jeu. Activez le compte démo avec la clé-code spéciale Free2Play.

Vous avez besoin de vous loguer en mode «connexion en ligne» au moins une fois pour pouvoir utiliser le compte pour le serveur dédié. Démarrez simplement votre jeu et à la place d'utiliser votre email et mot de passe habituels, utilisez les coordonnées de compte free2play. Vous avez la possibilité de changer le nom du profil dans le jeu. Le nouveau compte peut maintenant être utilisé pour le serveur dédié.

3. Éditer votre fichier startup.config



Ce fichier contient les réglages généraux de ROF et se trouve dans le <dossier d'installation de ROF>\data. Les valeurs ci-trouvant à l'intérieur sont normalement réglées en passant par le Lanceur ROF, mais pour le serveur vous devez les changer manuellement. Ci-dessous se trouve un exemple de fichier de configuration. Consultez juste les commentaires placés après les // (n'ajoutez pas ces commentaires à votre fichier de configuration !) pour personnaliser votre serveur dédié.

```
[KEY = account] //Peut être utile plus tard pour les stats personnalisées
    login = ""
    password = ""
[END]
```

```
[KEY = camera] //Pas utilisé par le serveur dédié
    shake = 1
[END]
```

```
[KEY = graphics] //Pas utilisé par le serveur dédié
    filter = 0
    forest_distance = 0
    forest_quality = 0
    fps_limit = 0
    full_height = 1024
    full_width = 1280
    fullscreen = 0
    gamma_b = 1.00000
    gamma_g = 1.00000
    gamma_r = 1.00000
    grass_quality = 0
    land_textures = 2
    landscape_mesh_quality = 0.00000
    multisampling = 0
    post_bloom_enable = 0
    post_dof_enable = 0
    post_drops_enable = 0
    post_effects_enable = 1
    post_hdr = 0
    reflection = 0
    shaders = 2
    shadows_quality = 0
    texmipdown = 0
    vsync = 0
    win_height = 1024
    win_width = 1280
[END]
```

```
[KEY = input] //Pas utilisé par le serveur dédié
    input_map = "input.map"
[END]
```

```
[KEY = interface] //Pas utilisé par le serveur dédié
    language = "eng"
    showcompas = 1
    showicons = 1
    withdebug = 0
[END]
```

```
[KEY = iservice] //Laisser à la valeur par défaut
    proxy_name =
    "fokker.neoqb.com:443;albatros.neoqb.com;breguet.neoqb.com"
    register_url = "http://riseofflight.com/Registration.aspx"
    server_debug =
    try_ping = 0
    try_web_port = 1
    use_proxy = 0
[END]
```

```
[KEY = network] //Insérer l'adresse IP, vitesse de connexion et numéros de port
    client_download_tralimit = 1000
    client_ip = "<your IP address here>"
    client_upload_tralimit = 1000
    downloader_port = 28100 //Laisser à la valeur par défaut
    server_download_tralimit = 100000
    server_upload_tralimit = 100000
    tcp_port = 28000 //Laisser à la valeur par défaut
    udp_port = 28000 //Laisser à la valeur par défaut
[END]
```

```
[KEY = sound] // Pas utilisé par le serveur dédié
    count = 32
    interface = 1
    quality = 1
    volume = 0.68000
[END]
```

```
[KEY = system] // Option démarrant les logs. Laisser pour l'instant à la valeur par
défaut
    debug_info = 0
    gamelog = 1 //Crée un fichier texte des évènements de la mission
    keep_binary_log = 0
    mission_text_log = 0
    modes = 0
    skin_dir = "graphics\Skins\"
[END]
```

- Astuce : l'adresse IP du serveur sera habituellement indiquée dans la barre de titre de la fenêtre du bureau distant.



- Astuce : Soyez très prudent avec les réglages de vitesse de connexion. Voir ici :
http://en.wiki.riseofflight.com/index.php?title=Network_Settings
- Astuce : utilisez les numéros de port par défaut si vous n'avez qu'un serveur en fonctionnement, n'utilisez seulement des numéros de port différents que si vous avez d'autres serveurs.
- Astuce : avant de faire la mise à jour de ROF, soyez sûr de faire une sauvegarde de ce fichier car la nouvelle mise à jour écrase les réglages et les remet par défaut.

4. Éditer vos... fichiers dedicated_server.sds

Avant de pouvoir démarrer votre serveur dédié, il est nécessaire de savoir quelle(s) missions(s) y mettre et établir les règles du serveur. Ceci est contrôlé par les fichiers .sds. Les noms de fichiers par défaut sont : dedicated_config_dogfight.sds et dedicated_config_coop.sds, mais vous devez utiliser d'autres noms. Ils sont également situés dans le <dossier d'installation de ROF>\data.

Vous trouverez les fichiers de mission multi-joueurs soit dans le <dossier d'installation de ROF>\data\multiplayer\Cooperative ou \Dogfight. Chaque mission contient plusieurs fichiers :

- 1 fichier mission <nom de la mission>.mission : c'est un fichier au format texte.
- 1 fichier msbin <nom de la mission>.msbin : c'est un fichier au format binaire pour téléchargement plus rapide.
- 1 fichier list <nom de la mission>.list : il contient toutes les références nécessaires devant être téléchargées par le client plus une somme de contrôle (ou empreinte) pour vérifier la version.
- 5 fichiers de description <nom de la mission>..eng/.fra/.ger/.rus/.spa : ces fichiers contiennent la description de la mission, les sous-titres ainsi que les textes des icônes pour les 5 langues.

Pour configurer le roulement de vos missions : ouvrez le fichier .sds avec l'aide du Bloc-notes. Retrouvez ci-dessous l'exemple d'un serveur opérationnel. Vous devez copier ces valeurs, mais soyez sûr d'au moins changer les valeurs suivantes : login, password, ServerDesc et file="Dogfight\<votre mission>" se trouvant dans [rotation]. Les commentaires après les signes // vous indiqueront la fonction de chaque réglage.

```
login = "< adresse mail utilisée pour le compte du serveur >" //Adresse mail du compte
password = "< votre mot de passe >" //Mot de passe du compte
mode=1 //0 Coop, 1 Dogfight
ServerName="< le nom de votre serveur >" //Le nom du serveur qui sera affiché dans la liste des serveurs
victoryCount=1 //Nombre de victoires nécessaires par mission pour gagner
ranked=1 //1 les statistiques du serveurs seront comptées dans les statistiques globaux, 0 ne seront pas comptées
```

spectator=0 //1 permet au spectateurs d'utiliser toutes les vues, 0 les spectateurs ne peuvent utiliser que la caméra statique dans la mission
protection="" //Mot de passe du serveur, laissé vide ("") si celui-ci n'est pas requis
maxClients=60 //Nombre de clients autorisés simultanément sur le serveur
maxClientPing=1 //Ping maximal permis du client vers le serveur en millisecondes, 1 pas de limitation du ping (valeur par défaut)
LobbyTimer=30000 //Délai d'attente liste des avions lorsque tous les joueurs ont notifiés leur statut en READY, en millisecondes
ExternalIP=1 //1 le serveur sera visible d'internet, 0 ne sera seulement visible qu'en LAN
ShutdownLoads=1 //1 Roulement illimité des missions, 0 limitation du roulement d'une à plusieurs missions, après cette limite, le serveur sera fermé
killNotification=1 //1 notifications du chat «joueurs tué» et «joueur A à abattu le joueur B» ouvertes, 0 notifications du chat «tué» et «abattu» fermées
friendlyFireReturn=0//1 le tireur qui tirera sur un avion ami recevra une sanction, 0 la fonction est inactive
finishMissionIfLanded=1 //1 la fonction Mission Terminée ne sera disponible que pour les joueurs qui auront atterris, 0 sera également disponible pour les joueurs encore en vol
penaltyDeaths=0 //Peine capital pour les joueurs ayant causés la mort. Délai de pénalité, 0 Peines de Mort inactives.
penaltyTimeout=0 //Taille du délai d'attente de la peine capital, en secondes
respawnTimeout=15 // Délai d'attente entre deux apparitions d'un même joueur
coalitionChangeTimeout=5 //Taille du délai d'attente lorsqu'il y a changement de camp, en secondes
finishMissionTimeout=5 //Délai d'attente entre le moment où le bouton Terminer la mission est appuyé et la fin effective de la mission, en secondes
missionEndTimeout=60// Délai d'attente après que les conditions de victoires aient été atteintes (plus aucun tour restant ou tous les drapeaux ont été capturés) et avant que la mission se termine
idleKickTimeout=5000// Délai d'attente entre le moment où le joueur débute son attente sur la piste et celui où il en sera éjecté, 1 la fonction est inactive
lockPayloads=0 //1 verrouillage des réglages de chargement comme définis dans l'éditeur de mission (cela empêche d'utiliser les mods armements !), 0 la sélection du chargement est déverrouillée
lockFuelLoads=1 //1 verrouillage des réglages du carburant comme dans l'éditeur de mission, 0 déverrouillé
lockSkins=0 //1 Verrouillage de la possibilité pour le joueur de changer les skins dans l'écran Hangar, seuls les skins prédefinis sont disponibles, 0 la sélection des skins est déverrouillée
tdmPointsPerRound=5000 //Total des points en Dogfight par équipe devant être atteint pour qu'un camp gagne le tour, 0 aucun point n'est compté
tdmRoundsPerMission=1 //Nombre de tours pour une mission en Dogfight par équipe, 0 pas de limitation
ctfQuorum=0 //Quorum des joueurs en vie (pilotes) dans les deux camps les plus nombreux pour déverrouiller l'augmentation ou la diminution de l'apparition des drapeaux
banTimeout=900 //Régagements du temps d'un bannissement, en secondes.



```
serverDesc="Bienvenu sur mon serveur."  
serverDesc="Profitez de votre passage"  
serverDesc="SVP, visitez notre site web"  
serverDesc="Soyez fairplay" //Description du serveur
```

[rotation]

```
random=false //True – Ordre aléatoire du roulement des missions (ne fonctionne qu'une fois le roulement démarré), False – l'ordre de roulement des missions est celui qui est déjà défini  
delay=5000 //Délai d'attente de l'affichage des résultats et statistiques de la mission une fois celle-ci terminée, en millisecondes  
file="Dogfight\TDM_5x5_Verdun_summer" //Ceci est la liste des missions, ajoutez autant de lignes qu'il y a de missions que vous voulez mettre en roulement  
file="Dogfight\TDM_5x5_Lake_summer"
```

[end]

//Régagements des missions, True l'option est active, False l'option est inactif

```
friendlyIcons=false //Autorise l'affichage des icônes des objets amis dans la 3D et sur la carte  
enemyIcons=false //Autorise l'affichage des icônes des objets ennemis dans la 3D et sur la carte  
navigationIcons=false //Autorise l'affichage des icônes de navigation dans la 3D et sur la carte  
unlimitedMapIcons=false // Pas de limitation de distance pour les icônes des objets sur la carte  
aimingHelp=false //Afficher les aides à la visée pour le tir et le bombardement  
padlock=false //Autoriser l'utilisation de la vue verrouillée  
simpleDevices=false //Autoriser l'utilisation des instruments virtuels  
subtitles=true //Montrer les sous-titres  
easyFlight=false //Pilotage facile (assisté)  
autoCoordination=false //Palonnier automatique  
autoThrottle=false //Régulateur de vitesse  
autoPilot=false //Autoriser l'utilisation du pilote automatique  
autoThrottleLimit=false //Limiteur automatique de régime moteur  
autoMix=false //Mélange automatique  
autoRadiator=false //Radiateur automatique  
autoStart=false //Démarrage automatique du moteur  
noMoment=false //Physique simplifiée  
noWind=false //Pas de vent  
noMisfire=false //Pas d'enrayage  
noBreak=false //Invulnérabilité aux collisions  
invulnerability=false //Invulnérabilité aux tirs  
unlimitFuel=false //Carburant illimité  
unlimitAmmo=false //Munitions illimitées  
engineNoStop=false //Pas d'étoffement moteur
```

hotEngine=true //Moteur préchauffé

5. Réglages Pare-feu

Ajoutez une règle dans le pare-feu pour les ports de téléchargement entrant et sortant que vous avez configuré dans le fichier startup.cfg. Par défaut : TCP:28000 et 28100, UDP: 28000.

6. Démarrer votre serveur

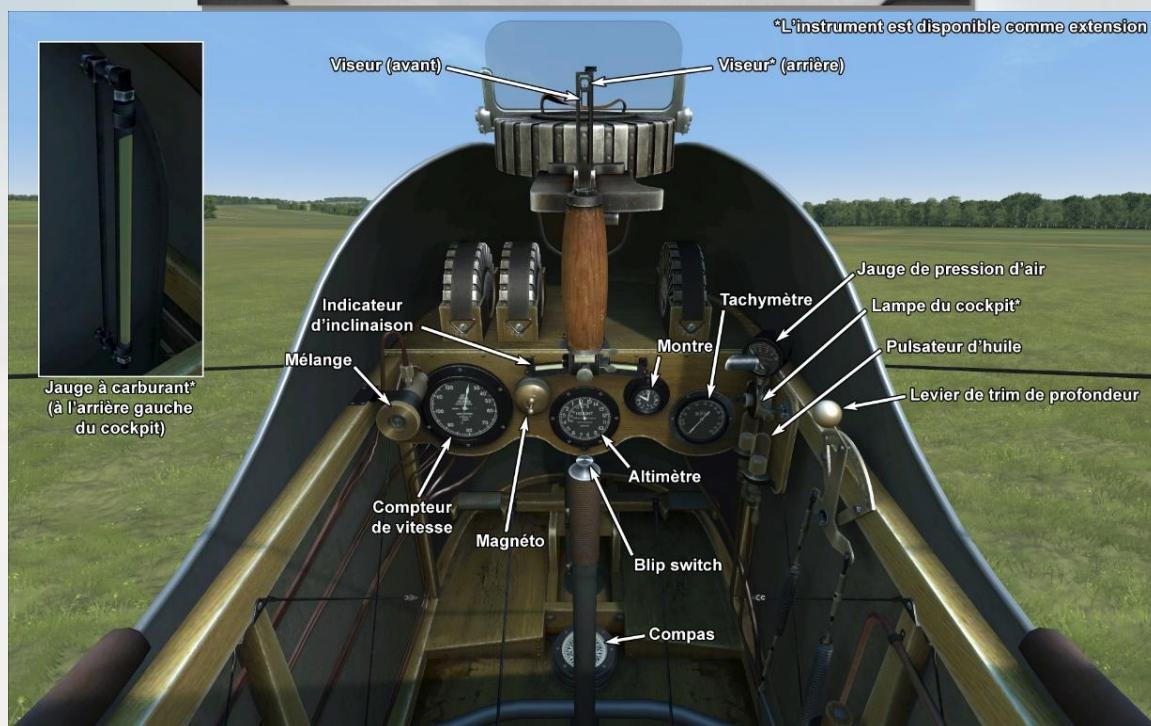
Dserver.exe est le programme serveur pouvant être trouvé dans le <dossier d'installation de ROF>\bin_game\release\. Simplement double-cliquez pour l'ouvrir. Cliquez sur «ouvrir» et sélectionnez le fichier .sds approprié. Il ne devrait pas y avoir d'erreurs lorsque le Dserver charge la mission et vous obtiendrez donc le message «mission chargée avec succès»

Pour changer les fichiers de roulement de missions, vous pouvez cliquer sur «ouvrir» une nouvelle fois et sélectionner un autre fichier .sds. Il existe également un bouton pour passer une mission de la liste.



APPENDICE A – LES AVIONS

A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Airco D.H.2

L'Airco D.H.2 est un chasseur monoplace, second projet de l'ingénieur Sir Geoffrey de Havilland. Avec ce modèle, il met en œuvre le concept de l'hélice «propulsive», où l'hélice est placée derrière le pilote. Cela élimine la nécessité d'une mitrailleuse synchronisée, qui n'apparaîtra que fin 1916. Le prototype du D.H.2 fait son premier vol en juin 1915. En février 1916, il rentre en service actif en France avec la No. 24 Squadron de la Royal Flying Corps, première unité équipée de ce modèle.

La mitrailleuse Lewis étant initialement montée sur nacelle, elle se révèle difficile à manipuler : L'affût pivotant de l'arme force en effet le pilote à contrôler simultanément l'avion et la mitrailleuse, ce qui rend le combat plus difficile. Plus tard, les pilotes bloquent la mitrailleuse vers l'avant et peuvent donc viser tout en manœuvrant, ce qui se révèle plus efficace que d'avoir à manipuler la mitrailleuse pendant le combat.

Le D.H.2 est souvent critiqué pour son maniement complexe ainsi que pour les réflexes nécessaires à son pilotage, mais entre les mains de pilotes expérimentés l'avion reste un très bon chasseur. Avec l'introduction du D.H.2, le RFC regagne la supériorité aérienne sur leur épouvantail d'autrefois le Fokker monoplace, spécialement pendant la première Bataille de la Somme. La domination des forces aériennes Alliées dure ainsi jusqu'à l'automne de 1916, date à laquelle apparaissent du côté allemand les Albatros D.I et D.II.

À la fin de 1916, l'Airco D.H.2 est retiré du service actif. Presque tous les avions restants sont transférés dans des escadrilles d'entraînement vers le milieu de 1917, où ils demeurent en service jusqu'au début de 1918. Plusieurs avions restent opérationnels jusqu'à la fin de 1917 en Palestine et sur le front Macédonien. Cependant, aucune unité n'a survécu à la fin de la guerre.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Gnome Mono soupape rotatif, 100 cv

Hauteur : 2921 mm

Longueur : 7683 mm

Envergure : 8610 mm

Surface alaire : 21,5 m²

Poids à vide : 454 kg

Poids en charge : 653 kg

Capacité en carburant : 118 litres

Capacité du réservoir d'huile :

18,5 litres

Taux de montée : 7 min à 1000 m ; 15 min et 22 s à 2000 m ; 28

min et 23 s à 3000 m ; 45 min à 4000 m

Vitesse maximale : 130 km/h au niveau de la mer ; 125 km/h à 1000 m ; 118 km/h à 2000 m ; 110 km/h à 3000 m ; 97 km/h à 4000 m

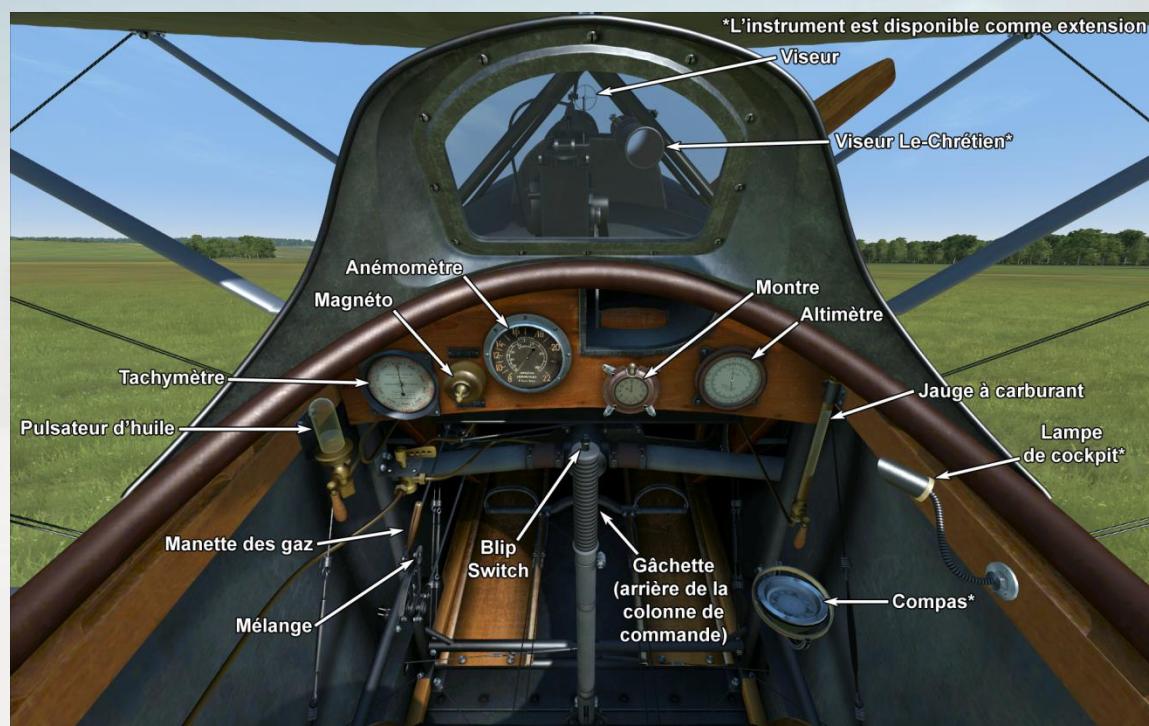
Plafond pratique : 4500 m

Autonomie : 3 h et 15 min (combat) ; 3 h et 15 min (croisière)

Armement : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 4 tambours avec 97 cartouches chaque



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Hanriot HD.1

L'avion est développé pour la compagnie Hanriot par Pierre Dupont à l'été 1916. Il est construit comme un biplan classique fait principalement de bois ; le châssis de la dérive ainsi que le nez de l'appareil sont en métal. Ses ailes sont constituées de deux longerons, le plan supérieur comporte un léger angle en V alors que le plan inférieur est droit. Trois réservoirs de carburant sont disposés dans le fuselage : deux derrières le moteur et un derrière le siège du pilote. L'avion est propulsé par un moteur rotatif Le Rhône 9J et transporte une mitrailleuse Vickers Mk.I synchronisée.

Le HD.1 est initialement censé remplacer les vieux Nieuport 11. Hélas le nouveau Spad 7, déjà déployé aux dessus des lignes de front, a les faveurs des pilotes pour son moteur en ligne alors que le moteur Le Rhône équipe encore les escadrilles de Nieuport. Ainsi, le commandement de l'Aéronautique Militaire Française pense qu'il n'est pas rentable de les changer contre des HD et annule leurs acquisitions.

Cependant, les alliés de l'Entente trouvent l'appareil intéressant – il est plus solide, manœuvrable et légèrement meilleur que les Nieuport dans leur ensemble. La Force Aérienne Italienne (Aviazione Militaire) est la première à commander l'avion. La «Societa Nieuport-Macchi» débute la fabrication du HD en novembre 1916, et le premier avion à être livré sur le front arrive à l'été 1917. Au total, l'Italie possède 831 Hanriot à la fin de la guerre.

L'Aéronautique Militaire Belge est le second pays à acquérir ce nouvel avion, et la manufacture Française Hanriot en construit 125 unités. Les escadrilles Belges commencent à voler avec lui le 22 août 1917, et les utilisent avec succès. Les as Belges particulièrement, comme Coppens, de Meulemeester et Olieslagers.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Le Rhône 9Jb rotatif de 120 cv

Hauteur : 2940 mm

Longueur : 5850 mm

Envergure : 8700 mm

Surface Alaire : 18,2 m²

Poids à vide : 400 kg

Poids en charge : 605 kg

Taux de montée : 2 min et 58 s à 1000 m ; 6 min et 3 s à 2000 m ;

11 min et 3 s à 3000 m ; 28 min et 2 s à 4000 m ; 32 min à 5000 m

Vitesse maximale : 184 km/h au niveau de la mer ; 178 km/h à 2000 m

Plafond pratique : 6000 m

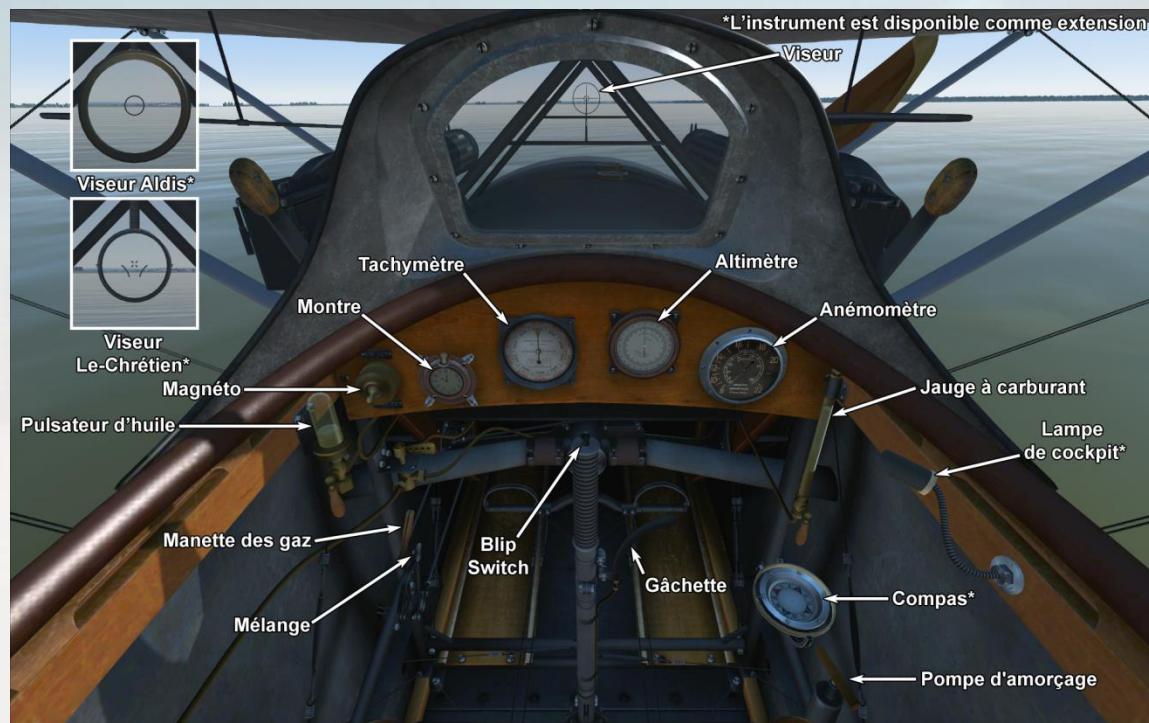
Autonomie : 2 h et 30 min à 1000 m

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm avec 500 cartouches

Mods Armement : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 4 tambours de 97 cartouches chaque ; 1 x Mitrailleuse Vickers «ballon» de 11.43 mm avec 250 cartouches



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Hanriot HD.2

L'avion est développé pour la compagnie Hanriot par Pierre Dupont à l'été 1916. Il est construit comme un biplan classique fait principalement de bois ; le châssis de la dérive ainsi que le nez de l'appareil sont en métal. Ses ailes sont constituées de deux longerons, le plan supérieur comporte un léger angle en V alors que le plan inférieur est droit. Trois réservoirs de carburant sont disposés dans le fuselage : deux derrières le moteur et un derrière le siège du pilote. L'avion est propulsé par un moteur rotatif Le Rhône 9J et transporte une mitrailleuse Vickers Mk.I synchronisée.

Le HD.1 est initialement censé remplacer les vieux Nieuport 11. Hélas le nouveau Spad 7, déjà déployé aux dessus des lignes de front, a les faveurs des pilotes pour son moteur en ligne alors que le moteur Le Rhône équipe encore les escadrilles de Nieuport. Ainsi, le commandement de l'Aéronautique Militaire Française pense qu'il n'est pas rentable de les changer contre des HD et annule leurs acquisitions.

Alors que l'Aviation Militaire n'utilisera jamais le Hanriot HD.1, l'Aviation Maritime (l'Aéronautique Navale Française) en fera un bon usage comme hydravion en lui installant des flotteurs, une large dérive, et un moteur Clerget 9B. Certains HD.2 se voient en plus équipés d'une seconde mitrailleuse. 17 de ces avions sont envoyés à la base navale française de Dunkerque, où ils sont utilisés pour escorter les hydravions Donnet-Denhaut basés là-bas.

La «United States Navy» utilisera également le HD.2 après l'achat de 26 avions et, comme l'*Aviation Maritime*, seront utilisés pour l'escorte des hydravions basés à Dunkerque. Ces HD.2 ont escortés les Donnet-Denhauts dans presque 500 patrouilles, mais aucun avion allemand n'a jamais été rencontré dans ces missions. Après la guerre, un certain nombre de ces avions ont été envoyés aux USA où, étant reconvertis en avion terrestre, furent utilisés comme chasseurs d'entraînement et pour des expérimentations de décollage à partir des tourelles de cuirassés et de croiseurs.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Clerget 9B rotatif de 130 cv

Hauteur : 3100 mm

Longueur : 7000 mm

Envergure : 8700 mm

Surface Alaire : 18,2 m²

Poids à vide : 495 kg

Poids en charge: 723 kg

Taux de montée : 6 min et 30 s à 2000 m, 28 min et 2 s à 4000 m ;

32 minutes to 5000 m

Vitesse maximale : 182 km/h au niveau de la mer

Plafond pratique : 4800 m

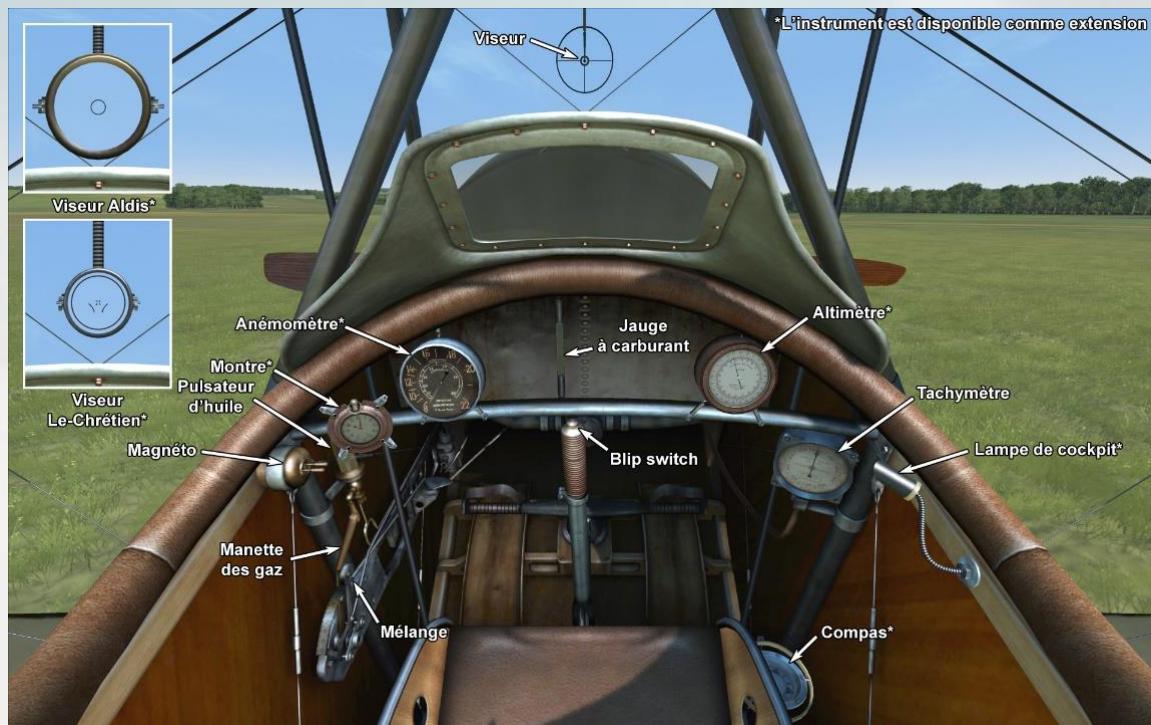
Autonomie : 300 km

Armement: 2 x Mitrailleuses Vickers de 7,7mm, 500 cartouches chaque

Mods Armement : 2 x

Mitrailleuses Vickers «ballon» de 11.43 mm avec 250 cartouches chaque

A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Nieuport 11.C1

Le Nieuport 11 « bébé » est un autre développement des concepts proposés par Gustave Delage, le créateur du Nieuport 10. Le « bébé » est conçu comme un chasseur monoplace sesquiplan. Son aile basse se compose d'un seul longeron et sa corde est beaucoup plus petite que celle de l'aile supérieure. Elle est attachée à l'aile supérieure avec des mâts d'interplan en V. L'inconvénient de cette conception est la faiblesse structurale de l'aile basse, elle a ainsi tendance à se tordre et à plier sous de fortes charges. Ces problèmes sont communs aux autres sesquiplans, y compris à toute la famille des Nieuport du « 10 » jusqu'au « 23 », ainsi que les Albatros D.III et D.V, etc.

Les premiers Nieuport 11 arrivent sur le front français en janvier 1916. Le bébé devient rapidement un formidable adversaire pour le monoplan Fokker Eindecker, le surpassant dans presque tous les domaines. En plus des ailerons, des gouvernes de profondeur sont maintenant attachées à une queue plane conventionnelle avec un stabilisateur vertical et une gouverne de direction. Ces modernisations améliorent grandement la manœuvrabilité et la précision de l'avion, comparé aux vieux modèles qui font appel au gauchissement des ailes compensé par des gouvernes de profondeur comme les « Morane ».

L'arrivée du Nieuport 11 au front a finalement mis fin à la supériorité dévastatrice des monoplans Fokker, un temps connus sous le nom de « Fléau Fokker ». Durant la Bataille de Verdun en février 1916, les Nieuport 11 infligent de lourdes pertes aux forces aériennes ennemis, ce qui oblige le Haut Commandement allemand à revoir ses tactiques de combat aérien. Beaucoup d'As célèbres de la Première Guerre Mondiale (dont Georges Guynemer) ont remporté leurs premiers succès avec le « bébé ».

Certains Nieuport 11 sont équipés de rails spéciaux montés sur les mâts des ailes afin de tirer des roquettes Le Prieur contre des dirigeables ou des ballons d'observation. Le bébé reste en service actif jusqu'à l'été de 1917, date à laquelle il est remplacé par des avions plus modernes. Certains avions sont transférés dans des écoles aériennes comme avions d'entraînement. Ses caractéristiques et ses performances lui confèrent une énorme popularité et une grande célébrité. Le Nieuport 11 est également en service dans beaucoup d'autres pays, dont la Belgique, la Russie, et la Grande Bretagne. Plusieurs centaines d'avions de ce type sont construits sous licence en Italie et en Russie.

Équipage : 1
Moteur : 1 x Le Rhône 9 cylindres rotatif, 80 cv
Hauteur : 2400 mm
Longueur : 5640 mm
Envergure : 7520 mm
Surface alaire : 13,30 m²
Poids à vide : 320 kg
Poids en charge : 480 kg
Capacité en carburant : 91 litres
Capacité du réservoir d'huile : 15 litres
Taux de montée : 4 min et 50 s à 1000 m ; 9 min et 10 s à 2000 m ; 15 min et 25 s à 3000 m ; 23 min et 40 s à 4000 m
Vitesse maximale : 165 km/h au niveau de la mer ; 158 km/h à 1000 m ; 151 km/h à 2000 m ; 144 km/h à 3000 m ; 136 km/h à 4000 m.
Plafond pratique : 5000 m
Autonomie : 2 h (combat) ; 3 h (croisière)
Armement : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 4 tambours avec 97 cartouches chaque
Mods Armement : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm sur l'aile supérieure, 6 tambours avec 97 cartouches chaque ; 8 x roquettes Le Prieur



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE

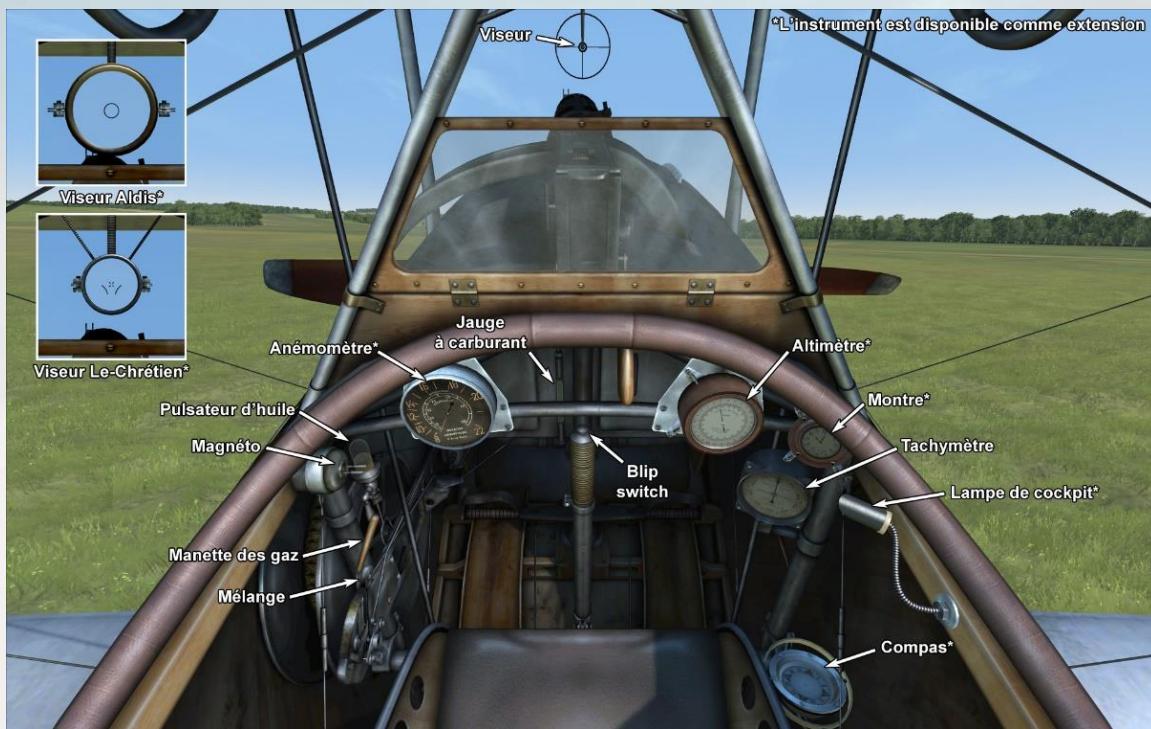


Nieuport 17.C1

Le Nieuport 17 est un développement du chasseur Nieuport 11. Comparé à son prédecesseur, son envergure et sa surface alaire sont plus élevées. De plus, un moteur plus puissant est installé, ce qui amène des modifications du capot moteur. En outre, il est équipé d'une mitrailleuse Vickers montée devant le cockpit et des câbles en métal contrôlent les ailerons. L'aile basse comporte un longeron et celle du haut deux, que l'on appelle le concept des «ailes un et demi ou sesquiplan». L'avion est initialement construit dans différentes usines françaises, mais des licences sont achetées par d'autres pays : la Grande Bretagne, la Russie, l'Italie, la Finlande, et le Japon. En tout, 7200 avions sont construits avec le moteur Le Rhône.

La première mention de son engagement apparait au mois de mai 1916, après son incorporation dans l'escadrille française N57. Il est utilisé en mission contre des ballons, des bombardiers, et de chasseurs. Les pilotes constatent son très bon taux de montée, sa bonne visibilité et son excellente manœuvrabilité. L'introduction de la mitrailleuse Vickers est accueillis avec ambiguïté et certains pilotes la retirent puis la remplacent par une mitrailleuse Lewis montée sur l'aile supérieure. D'autres, cependant, utilisent les deux mitrailleuses en même temps, bien que ceci diminue la manœuvrabilité.

La puissance du moteur de l'avion et sa haute vitesse en piqué révèlent le principal inconvénient du concept des ailes «un et demi ou sesquiplan» - une aile basse fragile due au seul longeron installé. Néanmoins, en au moins deux occasions, des pilotes ont réussis à se poser après avoir perdu leurs ailes basses.



Équipage : 1

Moteur : 1 x Le Rhône 9 cylindres rotatif, 110 cv

Hauteur : 2400 mm

Longueur : 5800 mm

Envergure : 8160 mm

Surface alaire : 14,75 m²

Poids à vide : 375 kg

Poids en charge : 560 kg

Capacité en carburant : 78 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 3 min et 6 s à 1000 m ; 6 min et 43 s à 2000 m ; 11 min et 34 s à 3000 m ; 19 min et 23 s à 4000 m ; 48 min à 5000 m

Vitesse maximale : 156 km/h au

niveau de la mer ; 152 km/h à 1000 m ; 145 km/h à 2000 m ; 136 km/h à 3000 m ; 125 km/h à 4000 m ; 115 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5300 m

Autonomie : 1 h et 50 min (combat) ; 2 h et 40 min (croisière)

Armement : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 400 cartouches

Mods Armement : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm montée sur l'aile supérieure, 3 tambours avec 97 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm montées sur l'aile supérieure, 6 tambours avec 97 cartouches chaque ; 8 x roquettes Le Prieur



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE

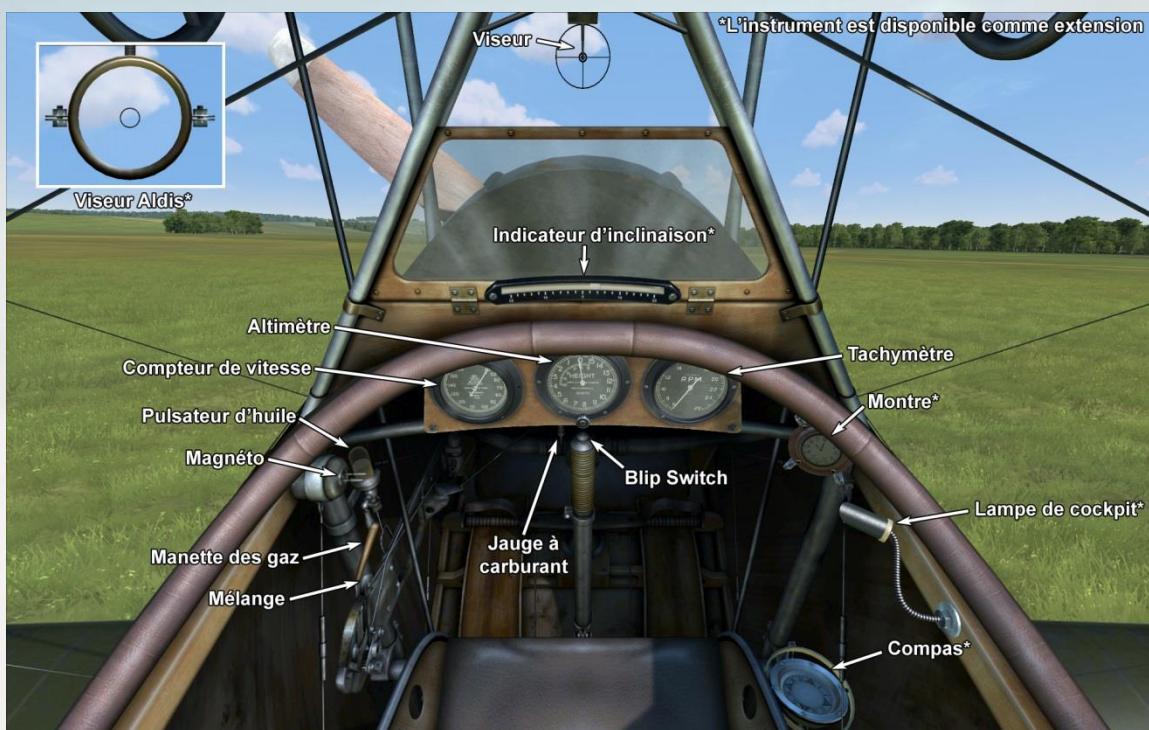


Nieuport 17.C1 (Britannique)

Le Nieuport 17 est un développement du chasseur Nieuport 11. Comparé à son prédécesseur, son envergure et sa surface alaire sont plus élevées. De plus, un moteur plus puissant est installé, ce qui amène des modifications du capot moteur. En outre, il est équipé d'une mitrailleuse Vickers montée devant le cockpit et des câbles en métal contrôlent les ailerons. L'aile basse comporte un longeron et celle du haut deux, que l'on appelle le concept des «ailes un et demi ou sesquiplan». L'avion est initialement construit dans différentes usines françaises, mais des licences sont achetées par d'autres pays : la Grande Bretagne, la Russie, l'Italie, la Finlande, et le Japon. En tout, 7200 avions sont construits avec le moteur Le Rhône.

La première mention de son engagement apparait au mois de mai 1916, après son incorporation dans l'escadrille française N57. Il est utilisé en mission contre des ballons, des bombardiers, et de chasseurs. Les pilotes constatent son très bon taux de montée, sa bonne visibilité et son excellente manœuvrabilité. L'introduction de la mitrailleuse Vickers est accueillis avec ambiguïté et certains pilotes la retirent puis la remplacent par une mitrailleuse Lewis montée sur l'aile supérieur. D'autres, cependant, utilisent les deux mitrailleuses en même temps, bien que ceci diminue la manœuvrabilité.

La puissance du moteur de l'avion et sa haute vitesse en piqué révèlent le principal inconvénient du concept des ailes «un et demi ou sesquiplan» - une aile basse fragile due au seul longeron installé. Néanmoins, en au moins deux occasions, des pilotes ont réussi à se poser après avoir perdu leurs ailes basses. Dans le service Britannique, la politique standard est de remplacer les mitrailleuses Vickers par des Lewis montées sur le plan supérieur. Une variété d'instruments en version Britannique équipe habituellement les Nieuport 17 en service dans les escadrilles du Royal Flying Corps et du Royal Naval Air Service.



Équipage : 1

Moteurs : 1 x Le Rhône 9 cylindres rotatif, 110 cv

Hauteur : 2400 mm

Longueur : 5800 mm

Envergure : 8160 mm

Surface de l'aile : 14,75 m²

Poids à vide : 369 kg

Poids en charge : 558 kg

Capacité en carburant : 78 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 3 min et 7 s à 1000 m; 6 min et 46 s à 2000 m; 11 min et 42 s à 3000 m; 19 min et 45 s à 4000 m; 53 min et 32 s à 5000 m

Vitesse maximale : 163 km/h au niveau de la mer ; 154 km/h à 1000 m; 143 km/h à 2000 m; 130 km/h à 3000 m; 115 km/h à 4000 m; 93 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5300 m

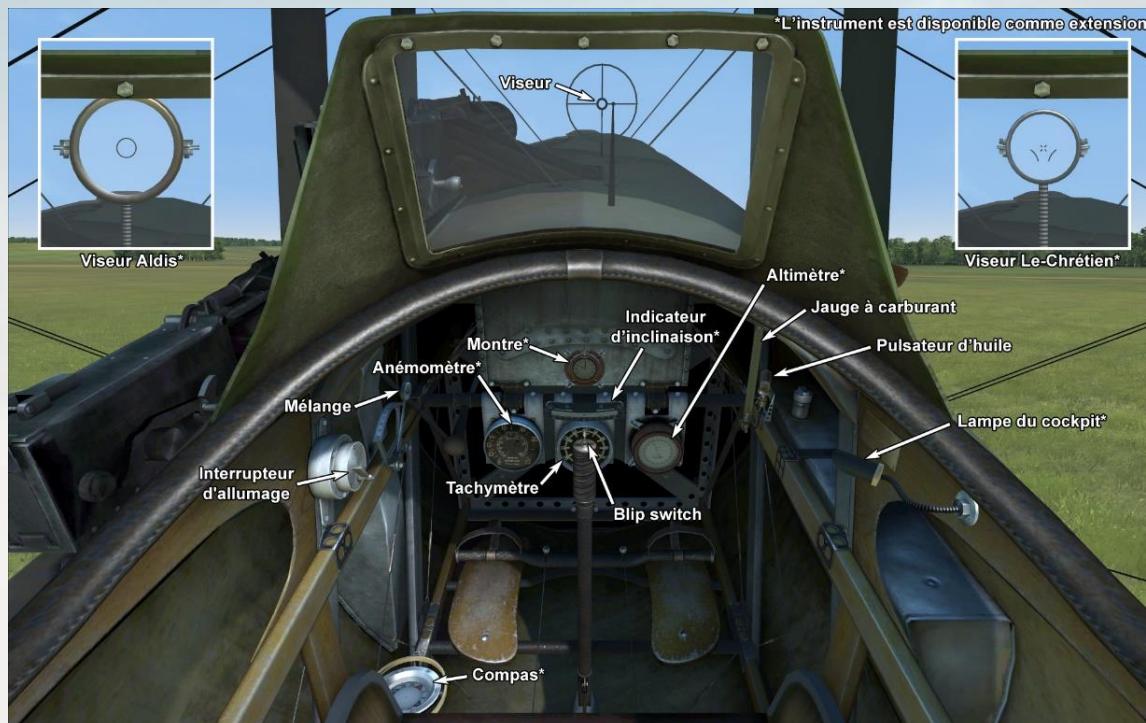
Autonomie : 1 h et 50 min (combat) ; 2 h et 40 min (croisière)

Armement: 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 3 tambours avec 97 cartouches chaque

Mods Armement : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm montées sur l'aile supérieure, 6 tambours avec 97 cartouches chaque ; 8 x roquettes Le Prieur



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Nieuport 28.C1

Le nouvel avion fabriqué par la compagnie Nieuport S.A.d E. (Société Anonyme des Etablissements) est le Nieuport 28. Les précédents modèles maintenant obsolètes ne permettant plus d'avoir les meilleures caractéristiques possible de vol, il est alors décidé d'utiliser les composants structurels du SPAD XIII pour la réalisation du nouvel avion. Il est doté d'une plus grande surface alaire de l'aile inférieure (un second longeron est installé, faisant ainsi de lui un vrai biplan) ; une seconde mitrailleuse est placée sur la gauche de la ligne centrale et derrière le moteur ; pour finir les ailerons sont montés sur l'aile inférieure et non plus sur l'aile supérieure. Le premier essai en vol arrive le 5 juin 1917 mais malheureusement le nouveau chasseur ne dépasse pas les caractéristiques de vol du SPAD XIII déjà en service. Tant et si bien que les pilotes français refusent de voler avec lui. Au total, 208 chasseurs de ce type sont fabriqués, après quoi, la compagnie Nieuport S.A.d E. bascule vers la fabrication du SPAD XIII.

Le Nieuport 28 entre en service dans des escadrilles américaines en février 1918. À cause de ravitaillements insuffisants en munitions pour la mitrailleuse Vickers, l'utilisation du chasseur au combat ne débute pas avant le mois suivant. Il est essentiellement utilisé pour combattre les chasseurs et les ballons ennemis, mais rarement pour faire de l'escorte de bombardiers ou des missions de reconnaissance derrière les lignes ennemis. Les pilotes lui trouvent un bon taux de montée, une bonne manœuvrabilité et une bonne sensibilité de ses commandes. Au combat, il a tendance à perdre son aile supérieure dans des piqués trop prolongés. Il a été fait mention à plusieurs reprises de pilotes atterrissant avec succès tout en ayant reçu de sérieux dommages sur leurs avions.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Gnome 9N rotatif, 160 cv

Hauteur : 2500 mm

Longueur : 6400 mm
Envergure : 8160 mm

Surface alaire : 20 m²

Poids à vide : 436 kg

Poids en charge : 698 kg

Capacité en carburant : 125 litres

Capacité du réservoir d'huile : 25 litres

Taux de montée : 2 min et 43 s à 1000 m ; 5 min et 43 s à 2000 m ; 9 min et 30 s à 3000 m ; 14 min et 49 s à 4000 m ; 23 min et 20 s à 5000 m

à 5000 m

Vitesse maximale : 203 km/h au niveau de la mer ; 190 km/h à 1000 m ; 177 km/h à 2000 m ; 165 km/h à 3000 m ; 150 km/h à 4000 m ; 136 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5800 m

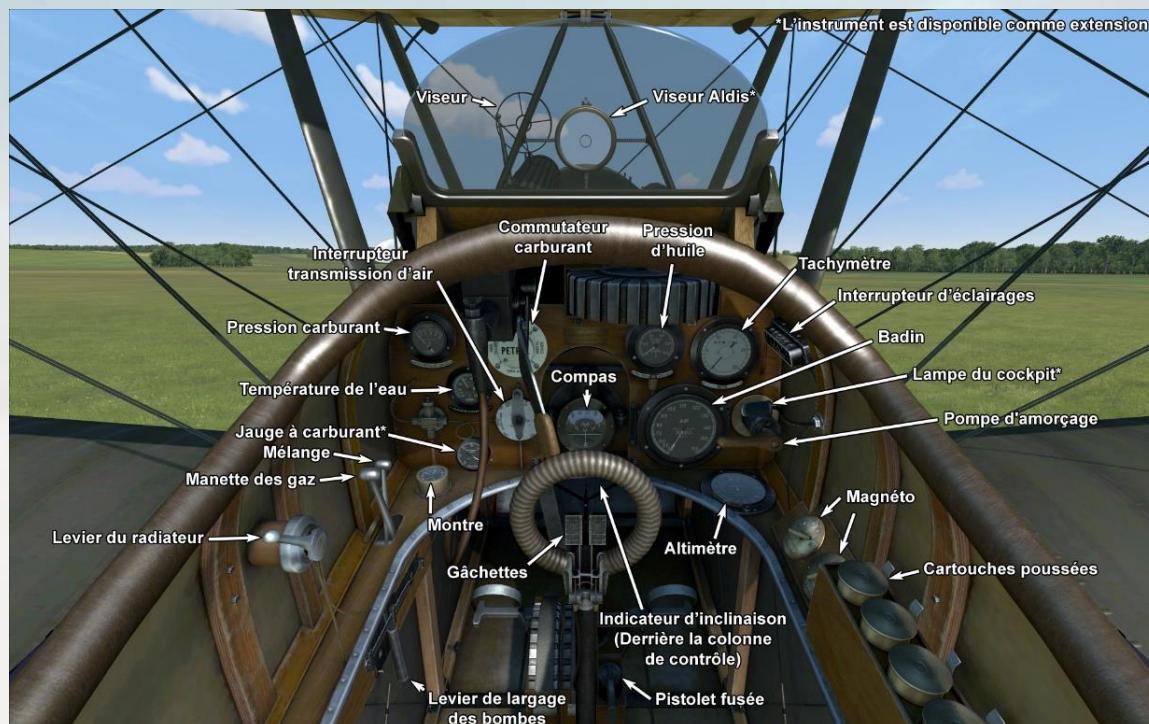
Autonomie : 1 h et 10 min (combat) ; 1 h et 10 min (croisière)

Armement : 2 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm, 250 cartouches chacune

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Vickers 11,43mm «ballon», 150 cartouches chaque



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



R.A.F. S.E.5a

Le S.E.5a (chasseur monoplace, Scout Experimental 5a) est créé par la compagnie britannique connue sous le nom de R.A.F. (Royal Aircraft Factory). Le but est de construire un chasseur autour du moteur Hispano-Suiza de 200 cv, lui permettant d'être plus rapide et d'avoir un haut taux de montée. Mais pour arriver à cela, les ingénieurs doivent établir un compromis. Ainsi en réalisant un profil d'ailes plus fin, ils augmentent simultanément sa surface alaire et des ailerons sont installés sur l'aile supérieure mais également sur l'aile inférieure. En tout, 5269 avions sont fabriqués jusqu'à la fin de la guerre.

Le premier essai en vol de l'appareil est effectué en janvier 1917, et sa première entrée au combat avec le No. 56 Squadron RFC britannique en juin de la même année. Il est utilisé pour combattre les chasseurs et les ballons ennemis mais aussi pour effectuer de l'escorte de bombardiers ; dans de rares occasions il est utilisé contre des cibles terrestres près des lignes de front. En évaluant l'avion, des pilotes mentionnent la solidité de sa structure, sa manœuvrabilité suffisante, sa stabilité en piqué ainsi que quand il tire avec ses mitrailleuses, son excellente maniabilité, et la bonne sensibilité de ses commandes aux basses vitesses. Quand il se pose à grande vitesse, l'avion peut avoir des difficultés à atterrir à cause de la portance de son aile supérieure. La plupart des grands As britanniques ont volés avec ce modèle et il possède même son surnom «le faiseur d'As».

Durant son service actif, la fragilité de son moteur Hispano-Suiza devient évidente ; il est alors également équipé avec le moteur Wolseley Viper (construit sous licence par la compagnie britannique Hispano-Suiza) plus fiable. La structure du train d'atterrissement est redessinée après de fréquents rapports informant de casses au moment de l'atterrissement, si bien que sa conception en tubes de métal soudés est remplacée par un cadre tout en bois. L'avion est déployé au Front de l'Ouest et également en Macédoine, ainsi qu'en Mésopotamie et en Palestine.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Wolseley Viper en ligne, 200 cv

Hauteur : 2743 mm

Longueur : 6300 mm

Envergure : 8000 mm

Surface alaire : 23,7 m²

Poids à vide : 635 kg

Poids en charge : 886 kg

Capacité en carburant : 148 litres

Capacité du réservoir d'huile : 16 litres

Taux de montée : 2 min et 55 s à

1000 m ; 6 min et 1 s à 2000 m ; 9

min et 38 s à 3000 m ; 15 min et 3

s à 4000 m ; 22 min et 46 s à 5000 m

Vitesse maximale : 218 km/h au niveau de la mer ; 210 km/h à 1000 m ; 198 km/h à 2000 m ; 183 km/h à 3000 m ; 165 km/h à 4000 m ; 151 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6500 m

Autonomie : 1 h et 50 min (combat) ; 3 h et 50 min (croisière)

Armement : 1 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm, 400 cartouches et 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm, 4 tambours avec 97 cartouches chaque ; jusqu'à 36 kg de bombes



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Sopwith Pup

Le Sopwith Pup est un chasseur monoplace conçu par le talentueux ingénieur Herbert Smith de la compagnie Sopwith Aviation. Le premier prototype vole en février 1916 et grâce à ses bonnes caractéristiques de vol et de manœuvrabilités il gagne les faveurs des pilotes. Après un certain nombre d'améliorations, il est transféré au service opérationnel en mars 1916 à la Royal Naval Air Service (RNAS). L'avion est officiellement appelé «Sopwith Scout», mais bientôt son surnom devient le «Pup» et d'ailleurs tous les futurs avions Sopwith auront par la suite un nom d'oiseau ou d'animal.

Le premier exemplaire du Sopwith Pup est transféré vers le front en octobre 1916. De bonnes caractéristiques de vol lui permettent de rivaliser avec l'opposition ennemie. Plus de 20 victoires sont attribuées à la No. 8 (Naval) Squadron durant la Bataille de la Somme, qui en est équipée. Manfred Von Richthofen, après avoir rencontré le Pup au combat, note «Nous avons immédiatement vu que l'aéroplane ennemi était supérieur aux nôtres».

L'excellent mélange de légèreté du Pup et de la grande surface alaire de ses ailes permet aux pilotes britanniques de surclasser l'ennemi aux combats. L'As britannique James McCudden remarque, «le Sopwith (Pup) tourne deux fois alors que dans le même temps l'Albatros ne tourne qu'une seule fois... c'est une remarquable machine pour tout ce qui tient au vol. Il est extrêmement léger et bien proportionné si bien qu'après un petit entraînement on peut effectuer avec lui un atterrissage sur un court de tennis.» C'est grâce à ce dernier point que le Pup est devenu le premier avion à avoir atterri sur un bateau en mouvement – le HMS Furious – le 2 août 1917.

La durée opérationnelle du Pup est courte, ses adversaires ayant reçu de nouveaux avions supérieurs dans beaucoup de domaines au cours de l'été de 1917. Un par un, les avions sont transférés du front aux écoles de pilotages, où ils sont utilisés comme avions d'entraînements pendant quelques temps. En tout, 1770 Pup sont fabriqués.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Le Rhône 9 cylindres rotatif, 80 cv

Hauteur : 2870 mm

Longueur : 5890 mm

Envergure : 8080 mm

Surface alaire : 23,6 m²

Poids à vide : 356 kg

Poids en charge : 556 kg

Capacité en carburant : 82 litres

Capacité du réservoir d'huile : 21 litres

Taux de montée : 3 min et 40 s à 1000 m ; 7 min et 50 s à 2000 m ; 13 min et 8 s à 3000 m ; 20 min et 54 s à 4000 m

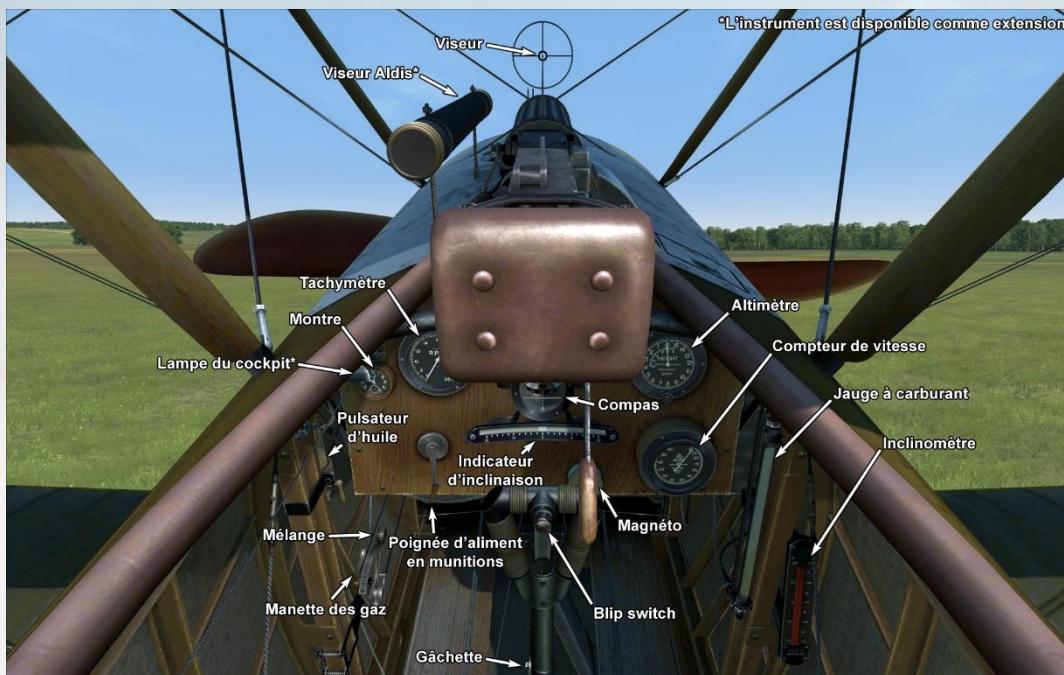
Vitesse maximale : 176 km/h au niveau de la mer ; 166 km/h à 1000 m ; 156 km/h à 2000 m ; 146 km/h à 3000 m ; 132 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5500 m

Autonomie : 2 h et 30 min (combat) ; 3 h et 30 min (croisière)

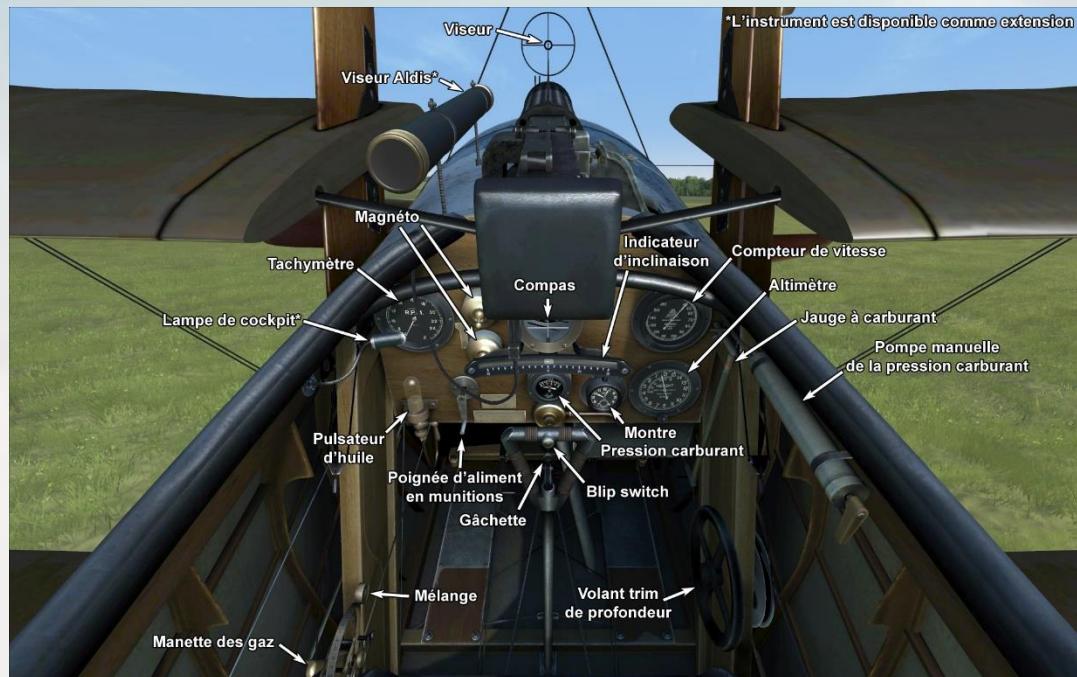
Armement : 1 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm

Mods Armements : 8 x roquettes Le Prieur





A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Sopwith Triplan

L'ingénieur de Sopwith Herbert Smith, en créant cet avion, choisit de rectifier le manque de manœuvrabilité et de visibilité des précédents essais de conception de triplans. Les trois ailes fournissent une augmentation de la vitesse tout en améliorant le champ de vision du cockpit et permettent d'avoir un remarquable taux de montée. De plus, celles-ci aident à loger le pilote, les réservoirs de carburant, l'armement, et le moteur dans un tout petit périmètre.

Le premier vol de test est effectué le 26 mai 1916. En plus de la Compagnie Sopwith, l'avion est aussi fabriqué par Clayton & Shuttleworth Ltd. et Lincoln Oakley Ltd. Cependant, un contrat avec la France est conclu pour la livraison aux escadrilles britanniques de chasseurs SPAD VII, mettant ainsi fin à la demande pour des Triplans. Environ 180 Sopwith Triplan en tout ont été fabriqués.

Les premiers tests sont effectués par la No. 1 (Naval) Squadron en juin 1916, suivis de mineurs améliorations du modèle. Le réarmement entier des RNAS squadrons est terminé vers la fin de 1916. Jusqu'au milieu de 1917, les Triplans ne sont armés qu'avec des mitrailleuses Vickers. Les pilotes britanniques remarquent que les allemands préfèrent éviter le combat quand ils voient la silhouette unique d'un Sopwith Triplan. Il est utilisé avec succès contre les ballons et les chasseurs, et il a aussi un rôle d'escorte.

L'avion fait preuve d'un remarquable taux de montée, de vitesse et a une manœuvrabilité honnête. Les commandes sont légères et efficaces, et la gouverne de direction est bien équilibrée. Durant l'été de 1917, la No. 10 (Naval) Squadron «Black Flight» revendique 87 avions allemands détruits pour la perte d'un seul Triplan. Celui-ci est aussi employé par la Marine française, et en 1917 un modèle est transféré en Russie pour être évalué. Le Sopwith Triplan est déployé au Front de l'Ouest mais aussi en Macédoine.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Clerget 9B rotatif, 130 cv

Hauteur : 3200 mm

Longueur : 5730 mm

Envergure : 8070 mm

Surface alaire : 21,46 m²

Poids à vide : 500 kg

Poids en charge : 699 kg

Capacité en carburant : 87 litres

Capacité du réservoir d'huile : 18 litres

Taux de montée : 3 min et 16 s à

1000 m ; 6 min et 54 s à 2000 m ;

11 min et 29 s à 3000 m ; 17 min et

30 s à 4000 m ; 26 min et 39 s à

5000 m

Vitesse maximale : 185 km/h au niveau de la mer ; 175 km/h à 1000

m ; 164 km/h à 2000 m ; 153 km/h à 3000 m ; 141 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 6300 m

Autonomie : 1 h et 40 min (combat) ; 2 h et 50 min (croisière)

Armement : 1 x Mitrailleuses

Vickers 7,7mm, 500 cartouches

Mods Armements : 2 x

Mitrailleuses Vickers 7.7mm, 500

cartouches chaque



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



Sopwith Camel

La construction du Sopwith Camel est basée sur celle de son prédecesseur, le Sopwith Pup. Afin d'installer un nouveau moteur plus large et plus lourd, le chef de projet de Sopwith décide de modifier quelque peu le dessin du Pup. Certains changements sont effectués sur les supports du train d'atterrissement, l'espacement des ailes et du stabilisateur sont augmentés, et de plus, le fuselage se voit doté d'un allongement du rebord du cockpit, qui lui donne l'air d'avoir une bosse de chameau. Cette «bosse» lui donne son nom – le Sopwith Camel.

L'appareil est d'une construction compacte : Le siège du pilote, les réservoirs de carburant, les mitrailleuses et le moteur sont tous installés très près les uns des autres.

En plus de la principale usine de Sopwith, l'avion est également assemblé par de nombreuses autres compagnies comme la Ruston Proctor Co, Portholme Aerodrome Ltd, Boulton & Paul Ltd, British Caudron Co. Ltd, Clayton & Shuttleworth Ltd, Hooper & Co. Ltd et bien d'autres. Au total, environ 5490 Camel sont fabriqués.

Les premiers vols d'essai du Camel sont effectués par la British No. 60 squadron en mars 1917, de sorte que des améliorations mineures sont ensuite effectuées dans sa construction. Les avions de production sont livrés en premier aux escadrilles de chasse vers mai 1917. Ils sont principalement utilisés pour combattre les avions et les ballons ennemis, mais de temps en temps ils sont aussi engagés dans des opérations d'attaques au sol. Les journalistes anglais parlent de cet avion comme d'une «petite bête agile».

Les pilotes de Camel mentionnent le bon équilibre de ses commandes, la bonne visibilité vers le haut, ainsi que sa grande vitesse. Grâce à son équilibrage unique, l'avion peut presque changer instantanément sa direction, ce qui fait du Camel un dangereux adversaire. Le scénario de combat typique pour un pilote de Camel est un engagement à basse et moyenne altitudes, là où il a l'avantage dans les virages brusques. Les vétérans disent de lui, «Après avoir piloté un Camel, vous ne voulez voler qu'avec lui». En plus d'équiper les unités britanniques, cet avion est aussi piloté par quatre escadrilles américaines de l'U.S. Air Service ainsi que par quelques pilotes belges.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Clerget 9B rotatif, 130
cv

Hauteur : 2590 mm

Longueur : 5490 mm

Envergure : 8530 mm

Surface alaire : 21,46 m²

Poids à vide : 431 kg

Poids en charge : 700 kg

Capacité en carburant : 168 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 3 min et 7 s à 1000 m ; 6 min et 35 s à 2000 m ; 11 min et 5 s à 3000 m ; 17 min et 39 s à 4000 m ; 27 min et 56 sec à 5000 m

Vitesse maximale : 190 km/h au niveau de la mer ; 178 km/h à 1000

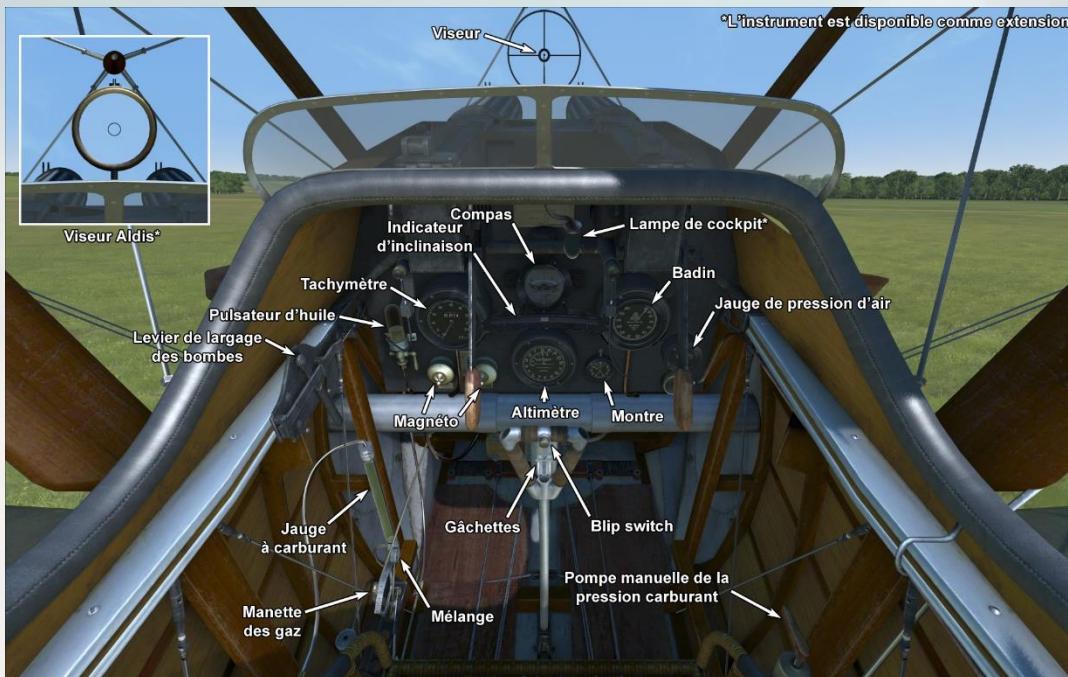
m ; 166 km/h à 2000 m ; 154 km/h à 3000 m ; 142 km/h à 4000 m ; 128 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6000 m

Autonomie : 2 h et 30 min (combat) ; 5 h (croisière)

Armement : 2 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm, 500 cartouches chaque ; jusqu'à 36 kg de bombes

Mods Armements : ouverture aile haute





A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE

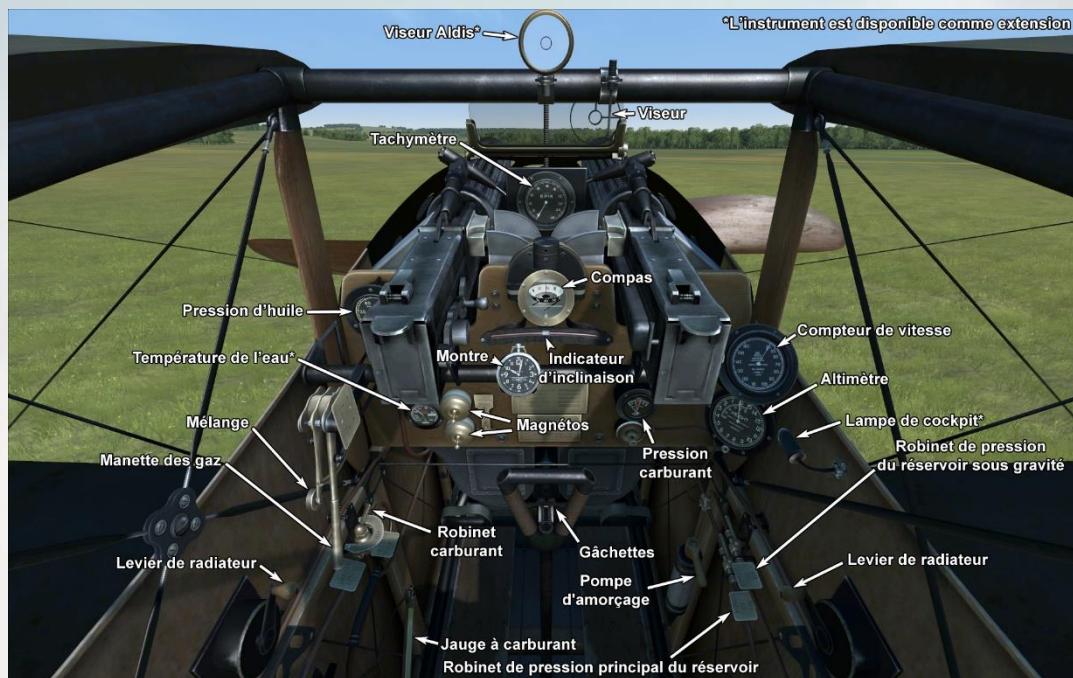


Sopwith Dolphin

Le Dolphin est conçu pour pallier aux défauts du Sopwith Camel, à savoir une mauvaise visibilité vers l'avant et vers l'arrière ainsi que la difficulté de piloter un avion équipé d'un moteur rotatif. Ce dernier point est somme toute résolu en installant un moteur en ligne. Le cockpit, les réservoirs de carburant, les mitrailleuses et le moteur ont un agencement plus compact. Il en résulte que la tête du pilote dépasse d'une ouverture au centre de l'aile supérieure. Les radiateurs sont déplacés du côté du fuselage et derrière le cockpit. Les premiers vols d'essai sont effectués en mai 1917. En complément de la Sopwith Aviation Company, plusieurs autres compagnies fabriquent l'avion : Darracq, Hooper, et SAC. Vers la fin de la guerre, 1532 avions de ce type sont construits.

L'évaluation du Dolphin commence avec la British No. 56 Squadron le 13 juin 1917 et plusieurs améliorations sont alors effectuées. En janvier 1918, la No. 19 Squadron devient la première unité opérationnelle à percevoir des exemplaires du Dolphin. Celui-ci est employé contre les chasseurs et les ballons ennemis, spécialement à hautes altitudes, où il est supérieur au Sopwith Camel, mais il est également utilisé pour bombarder et mitrailler des cibles au sol.

Les pilotes de Dolphin remarquent le bon équilibre de ses commandes, la visibilité parfaite vers l'avant et l'arrière, mais celle vers le bas est cachée par l'aile inférieure et le capot moteur. L'avion est un remarquable adversaire, car il possède la manœuvrabilité du Sopwith Camel, la vitesse et le taux de montée du S.E.5a. Les pilotes se plaignent souvent de son cockpit ramassé et sa tendance à planter du nez lors d'atterrissements un peu rudes. Pendant une courte période, les français et les américains utilisent cet avion. Il est déployé sur le Front de l'Ouest.



Équipage : 1

Moteur : 1 x Hispano-Suiza 8Ba en ligne, 200 cv

Hauteur : 2600 mm

Longueur : 6700 mm

Envergure : 10000 mm

Surface alaire : 24,5 m²

Poids à vide : 436 kg

Poids en charge : 893 kg

Capacité en carburant : 123 litres

Capacité du réservoir d'huile : 18 litres

Taux de montée : 3 min et 16 s à 1000 m ; 6 min et 37 s à 2000 m ; 10

min et 48 s à 3000 m ; 16 min et 8 s à 4000 m ; 23 min et 25 s à 5000 m

Vitesse maximale : 200 km/h au niveau de la mer ; 189 km/h à 1000 m ; 178 km/h à 2000 m ; 167 km/h à 3000 m ; 156 km/h à 4000 m ; 144 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6500 m

Autonomie : 1 h et 40 min (combat) ; 3 h et 20 min (croisière)

Armement : 2 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm, 500 cartouches chaque ; jusqu'à 36 kg de bombes

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm montées sur le cockpit, 4 tambours avec 97 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm montées sur les ailes inférieures, 2 tambours avec 97 cartouches chaque



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE

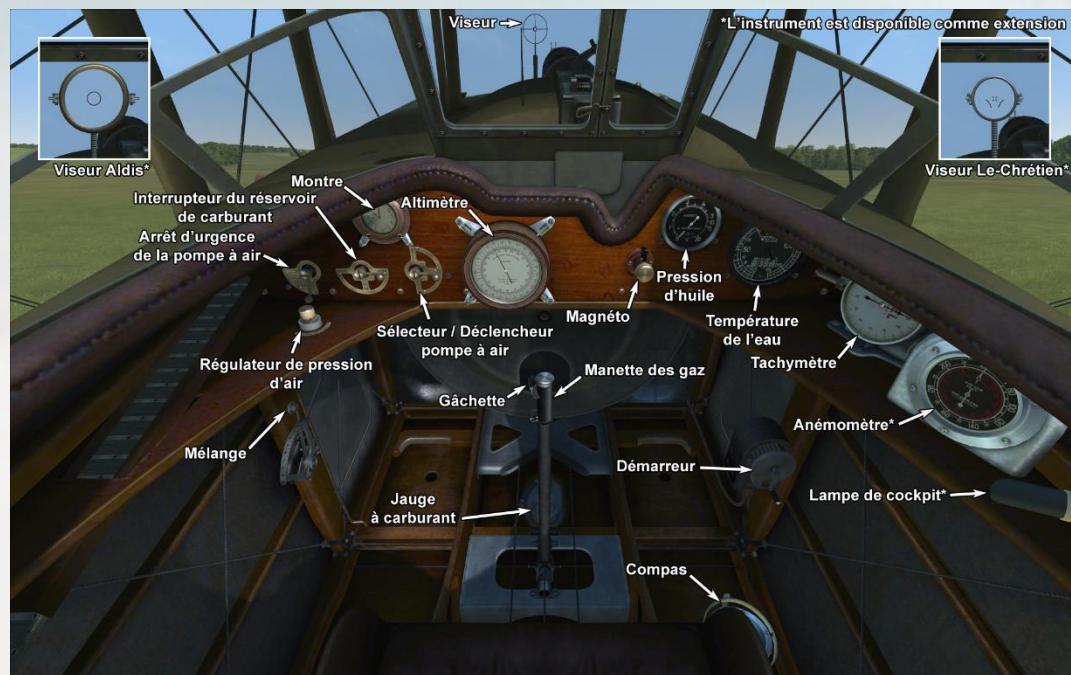


SPAD 7.C1 150 hp

Le SPAD S.VII est un chasseur monoplace développé par Louis Bechereau de la Société Pour L'Aviation et ses Dérivés au début de l'année 1916. Une grande partie du design de l'avion est dessiné à partir du SPAD Type A propulsé par moteur rotatif. L'Hispano-Suiza 8A de 150cv, le premier moteur à équiper le SPAD S.VII, est originellement développé par l'ingénieur suisse Marc Birkigt en février 1915.

Le prototype, appelé SPAD V, vol pour la première fois en avril 1916. Cet avion a une casserole d'hélice conique avec une ouverture centrale incorporé dans le capot ainsi qu'un radiateur circulaire. Bien que celle-ci soit finalement abandonnée, le radiateur et le capot circulaires restent sur le modèle. Le vol de test de l'avion démontre son excellente vitesse de pointe et son bon taux de montée. De plus, la solide construction de sa cellule le dote de performances en piquées supérieure à celles du plus légers des Nieuport, ce dernier étant connu pour perdre ses ailes inférieures dans des piqués trop abruptes. Avec ces caractéristiques prometteuses, l'avion est envoyé à la production sous le nom de SPAD S.VII le 10 mai 1916.

Les premières livraisons du SPAD S.VII sont lentes à cause de difficulté de production des radiateurs. Sa fabrication augmente petit à petit avec des contrats donnés à d'autres constructeurs français (Gremont, Janoir, Kellner, de Marcy, Regy, Société d'Etudes Aéronautiques, et Sommer). L'avion est également produit en Russie par Duks et par la Blériot & Spad Aircraft Works en Grande Bretagne. Au début de 1917, l'Hispano-Suiza 8Ab de 180cv commence à équiper le SPAD S.VII, et vers avril 1917, tous les nouveaux avions produits en sont équipés. En tout, approximativement 3500 SPAD S.VII de tous types ont été construits.

**Équipage : 1**

Moteur : 1 x Hispano-Suiza 8Aa en ligne, 150 cv

Hauteur : 3200 mm

Longueur : 6080 mm

Envergure : 7822 mm

Surface alaire : 17,85 m²

Poids à vide : 500 kg

Poids en charge : 705 kg

Capacité en carburant : 105 litres

Capacité du réservoir d'huile : 11 litres
Taux de montée : 3 min et 8 s à 1000 m ; 6 min et 43 s à 2000 m ;

11 min et 26 s à 3000 m ; 18 min et 22 s à 4000 m

Vitesse maximale : 193 km/h au niveau de la mer ; 181 km/h à 1000 m ; 169 km/h à 2000 m ; 156 km/h à 3000 m ; 141 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5486 m

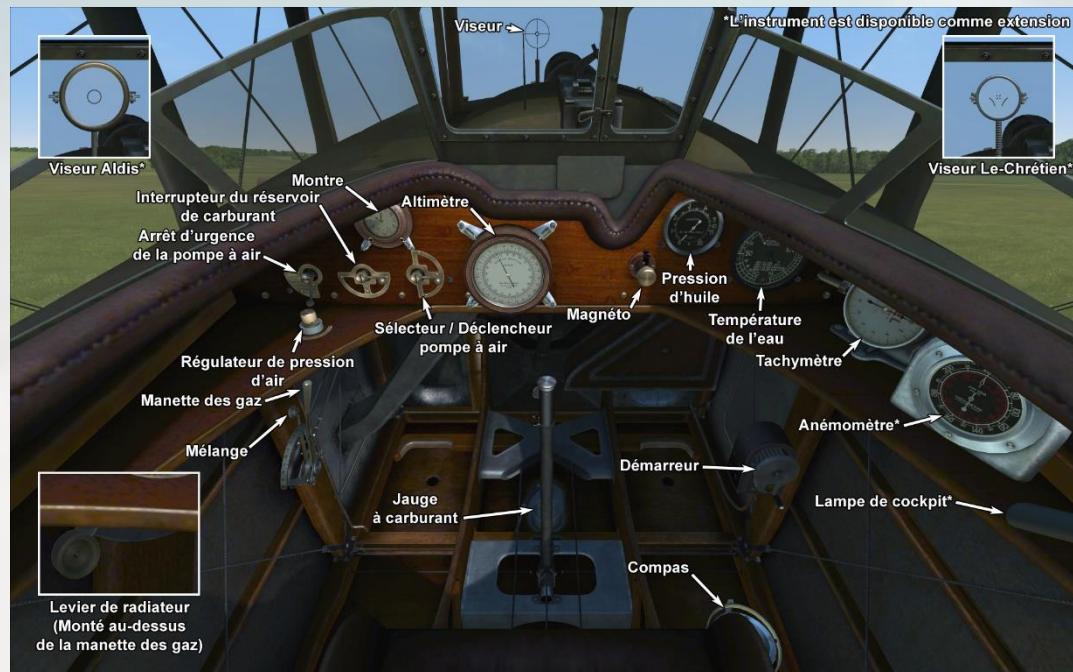
Autonomie : 2 h et 30 min

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm, 500 cartouches

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm montée sur l'aile supérieure, 3 tambours avec 97 cartouches chaque ; 6 x roquettes Le Prieur



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



SPAD 7.C1 180 hp

Le SPAD S.VII est un chasseur monoplace développé par Louis Bechereau de la Société Pour L'Aviation et ses Dérivés au début de l'année 1916. Une grande partie du design de l'avion est dessiné à partir du SPAD Type A propulsé par moteur rotatif. L'Hispano-Suiza 8A de 150cv, le premier moteur à équiper le SPAD S.VII, est originellement développé par l'ingénieur suisse Marc Birkigt en février 1915.

Le prototype, appelé SPAD V, vol pour la première fois en avril 1916. Cet avion a une casserole d'hélice conique avec une ouverture centrale incorporé dans le capot ainsi qu'un radiateur circulaire. Bien que celle-ci soit finalement abandonnée, le radiateur et le capot circulaires restent sur le modèle. Le vol de test de l'avion démontre son excellente vitesse de pointe et son bon taux de montée. De plus, la solide construction de sa cellule le dote de performances en piquées supérieure à celui du plus légers des Nieuport, ce dernier étant connu pour perdre ses ailes inférieures dans des piqués trop abruptes. Avec ces caractéristiques prometteuses, l'avion est envoyé à la production sous le nom de SPAD S.VII le 10 mai 1916.

Les premières livraisons du SPAD S.VII sont lentes à cause de difficulté de production des radiateurs. Sa fabrication augmente petit à petit avec des contrats donnés à d'autres constructeurs français (Gremont, Janoir, Kellner, de Marcay, Regy, Société d'Etudes Aéronautiques, et Sommer). L'avion est également produit en Russie par Duks et par la Blériot & Spad Aircraft Works en Grande Bretagne. Au début de 1917, l'Hispano-Suiza 8Ab de 180cv commence à équiper le SPAD S.VII, et vers avril 1917, tous les nouveaux avions produits en sont équipés. En tout, approximativement 3500 SPAD S.VII de tous types ont été construits.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Hispano-Suiza 8Ab en ligne, 180 cv

Hauteur : 3200 mm

Longueur : 6080 mm

Envergure : 7822 mm

Surface alaire : 17,85 m²

Poids à vide : 500 kg

Poids en charge : 705 kg

Capacité en carburant : 105 litres

Capacité du réservoir d'huile : 11 litres

Taux de montée : 2 min et 16 s à 1000 m ; 4 min et 48 s à 2000 m ; 8 min et 1 s à 3000 m ; 12 min et 28 s à 4000 m

Vitesse maximale : 219 km/h au niveau de la mer ; 206 km/h à 1000 m ; 191 km/h à 2000 m ; 177 km/h à 3000 m ; 162 km/h à 4000 m ; 187 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6553 m

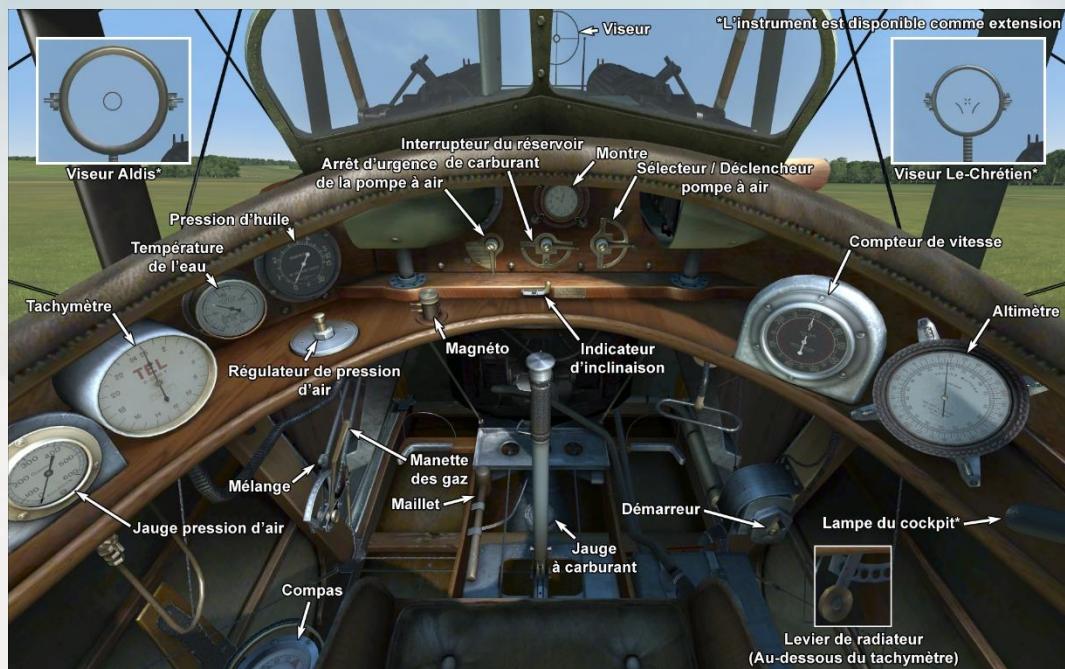
Autonomie : 1 h et 30 min

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm, 350 cartouches

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm montée sur l'aile supérieure, 3 tambours avec 97 cartouches chaque ; 6 x roquettes Le Prieur



A.1 LES AVIONS MONOPLACES DE L'ENTENTE



SPAD 13.C1

Le SPAD S.XIII est une évolution du SPAD S.VII et bien que son apparence externe soit similaire à son prédécesseur, il a en fait un design complètement nouveau. Une seconde mitrailleuse ainsi qu'un moteur plus puissant sont installés et un réservoir de carburant supplémentaire est placé dans la section centrale de l'aile supérieure. Le réservoir de carburant principal se découpe sur la section basse du fuselage et l'arrière gauche du cockpit est placée une installation pour la caméra de reconnaissance ou pour le chargement de bombes. Le premier vol de l'avion est effectué le 4 avril 1917. Il est fabriqué par Blériot, Levasseur, Bernard, Kellner, Safca, Borel, et Nieuport. En tout, 8472 avions de ce type sont construits.

Le S.XIII fait sa première apparition au front entre la fin de l'été et le début de l'automne de 1917, étant essentiellement perçu par les escadrilles de chasse françaises. Il est principalement utilisé pour engager les avions ennemis, faire de l'escorte de bombardiers, établir des cartes, et faire de la reconnaissance ; plus rarement utilisé pour du bombardement de cibles terrestres près de lignes de front.

L'installation d'une seconde mitrailleuse augmentant la puissance de feu, ainsi que le nouveau moteur permettant de voler et de grimper plus rapidement font que les pilotes français ont hâte de le recevoir. Ses commandes restent efficaces même à hautes altitudes. Néanmoins, le profil fin de ses ailes diminue la sensibilité des commandes à basse vitesse et le fait décrocher. Le SPAD S.XIII est un des avions le plus rapide de son temps notamment lors de piqué et de vol en palier. Les pilotes disent de lui, «il pique plus vite que le vent» ! Il participe à toutes les batailles de tous les fronts durant la Première Guerre Mondiale et équipe les unités françaises, britanniques, américaines et italiennes.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Hispano-Suiza 8Ba en ligne, 220 cv

Hauteur : 2600 mm

Longueur : 6250 mm

Envergure : 8080 mm

Surface alaire : 20,2 m²

Poids à vide : 565 kg

Poids en charge : 820 kg

Capacité en carburant : 113.5 litres

Capacité du réservoir d'huile : 17 litres

Taux de montée : 2 min et 38 s à 1000 m ; 5 min et 28 s à 2000 m ; 8 min et 57 s à

3000 m ; 13 min et 24 s à 4000 m ; 19 min et 30 s à 5000 m

Vitesse maximale : 220 km/h au niveau de la mer ; 208 km/h à 1000 m ; 195 km/h à 2000 m ; 181 km/h à 3000 m ; 167 km/h à 4000 m ; 153 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6800 m

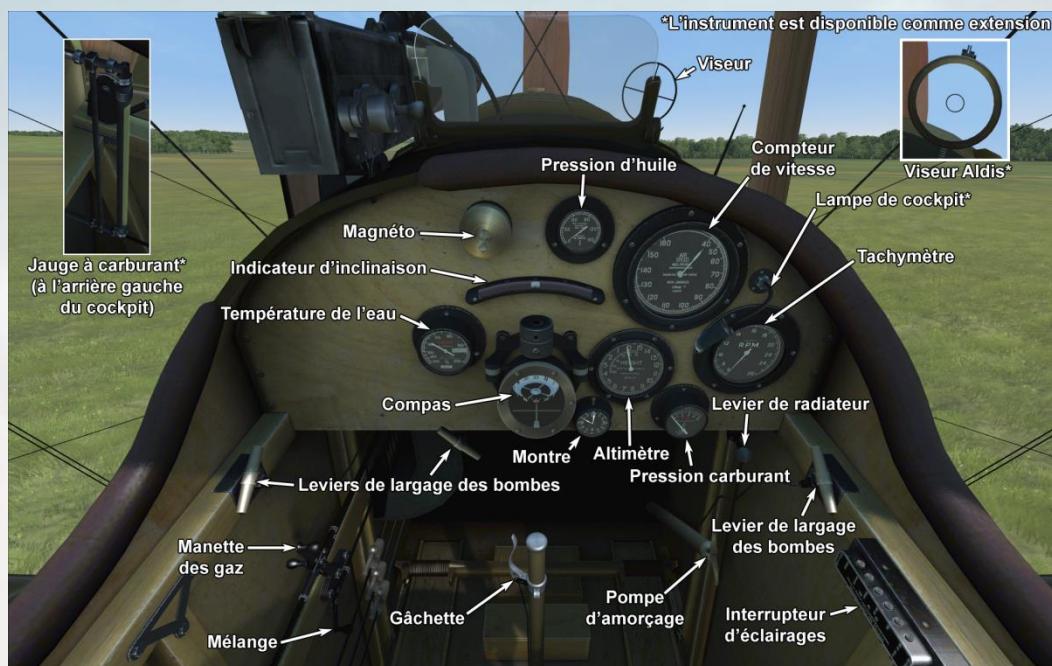
Autonomie : 1 h et 30 min (combat) ; 3 h (croisière)

Armement : 2 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm, 400 cartouches chaque ; jusqu'à 18 kg de bombes ; installation pour une caméra de photo reconnaissance

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Vickers 11,43mm «ballon», 200 cartouches chaque



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement de l'Aerco DH4 voir la page suivante

Airco D.H.4

Le DH.4 est conçu par Geoffrey de Havilland comme un bombardier léger biplace entraîné par un moteur BHP. Le premier prototype vole en août 1916, mais son moteur BHP pas assez puissant devant être amélioré, le DH.4 se voit alors doté d'un moteur Rolls Royce Eagle. Une première commande de 50 appareils équipés de moteurs Eagle III de 250cv est passée à la fin de 1916.

L'avion est essentiellement construit en bois, et le principal défaut qui lui est reproché vient de son réservoir de carburant placé entre les cockpits du pilote et de l'observateur qui pose des problèmes de communication entre les deux membres d'équipage.

L'armement de l'avion consiste en une mitrailleuse Vickers synchronisée tirant vers l'avant et une ou deux mitrailleuses Lewis montées sur un affût pivotant tirant vers l'arrière. Il peut transporter jusqu'à 208,8 kg de bombes installées sur des râteliers externes sous les ailes ou en position centrale.

À cause du manque de moteurs Rolls Royce, il est également équipé avec des BHP (230cv), des RAF3A (200cv), des Siddeley Puma (230cv) et des Fiat 260cv, encore qu'aucun de ceux-là ne puissent rivaliser avec le premier cité plus puissant.

Les premiers DH.4 en service au front sont percus par la No.55 squadron en mars 1917, c'est la première escadrille de la RFC à être entièrement équipée. Un total de 6 escadrilles sont pourvues de DH.4 à la fin de 1917. Il est également utilisé par des escadrilles de la RNAS pour des opérations maritimes de reconnaissance et anti-sous-marines.

Plaisant à piloter et facile à gérer, les équipages l'adorent pour sa vitesse et sa manœuvrabilité. Grâce à ses bonnes performances et sa rapidité à hautes altitudes il est souvent utilisé sans la couverture de chasseurs.

La plupart du temps employé comme bombardier léger de jour il peut être équipé d'une radio pour des tâches d'observation pour l'artillerie, ou faire des missions de photo reconnaissance.



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Airco D.H.4 position du mitrailleur et viseur de bombardement



Airco D.H.4 (suite)

Il est fabriqué au Royaume-Uni par Airco, F.W. Berwick and Co, Glendower Aircraft Company, Palladium Autocars, Vulcan Motor and Engineering, et la Westland Aircraft Works. Au total, 1449 avions sont construit pour la RFC et la RNAS jusqu'à la fin de la guerre.

Équipage : 2

Moteurs : 1 x Rolls Royce Eagle VII 12 cylindres en V, 275cv (325cv à 1800 T/min.)

Hauteur : 3100 mm

Longueur : 9200 mm

Envergure : 12916 mm

Surface alaire: 40 m²

Poids à vide : 1088 kg

Poids en charge : 1588 kg

Capacité en carburant: 249 litres

Capacité réservoir d'huile : 27.3 litres

Taux de montée : 3 min et 23 s à 1000 m; 7 min et 7 s à 2000 m; 11 min et 47 s à 3000 m; 17 min et 52 s à 4000 m; 27 min à 5000 m

Vitesse maximale : 200 km/h au niveau de la mer; 189 km/h à 1000 m; 178 km/h à 2000 m; 166 km/h à 3000 m; 154 km/h à 4000 m; 140 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6800 m

Autonomie: 3 h

Armement: 1 x mitrailleuse Vickers Mk.I 7,7 mm tirant vers l'avant, 500 cartouches ; 1 x mitrailleuse

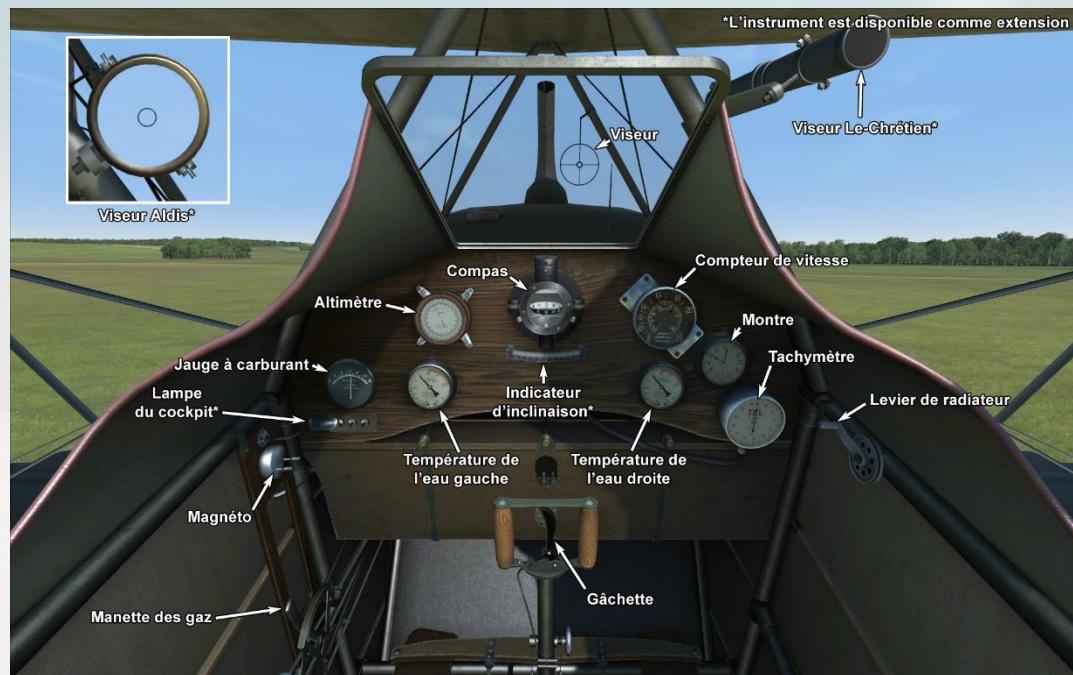
Lewis 7,7 mm tirant vers l'arrière, 7 tambours de 97 cartouches chaque (1179 cartouches au total) ; jusqu'à 208,8 kg de bombes – 12 x 9,08 kg (109 kg), 8 x 9,08 kg + 2 x 51 kg (175 kg), 4 x 50,85 kg (203,4 kg), 2 x 104,40 kg (208,8 kg); installations pour une caméra de photo

reconnaissance et pour la radio TSF.

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Vickers 7,7mm tirant vers l'avant, 500 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7 mm montées sur l'aile supérieure, 2 tambours de 97 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7 mm sur affût tirant vers l'arrière, 8 tambours de 97 cartouches chaque.



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du Breguet 14.B2 voir la page suivante

Breguet 14.B2

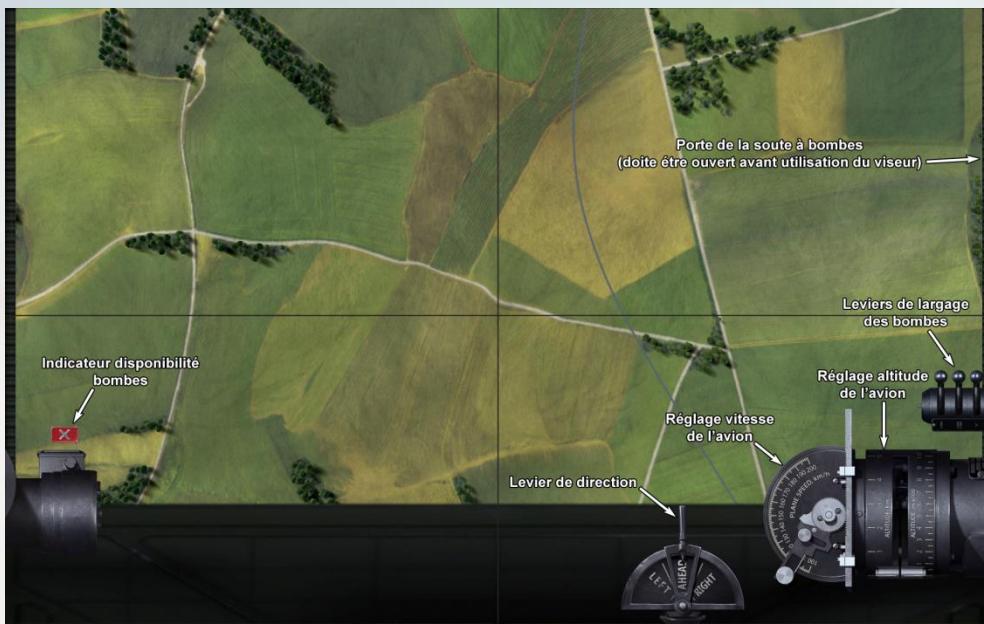
Le Breguet 14 est un biplace français conçu par la firme Breguet Aviation. Le prototype fait son premier vol en avril 1917. Pour garantir une exceptionnelle solidité, la cellule de l'avion est composée de sections en duralumin et en acier. Plusieurs compagnies le fabriquent, dont Michelin, Bellanger, Renault, Farman, Schmitt, et Darracq. Durant la guerre, l'avion est équipé avec une variété de moteurs différents. Les moteurs Renault sont les premiers à être installés et sont successivement suivis par des modèles Fiat et, dans les derniers mois, par des moteurs Liberty. Ces moteurs fiables et puissants font du Breguet le bombardier biplace le plus rapide de la Première Guerre Mondiale.

La première série d'avions entre en service dans le Corps d'Armée Français en mai 1917, où il remplace le Sopwith 1½ Strutter. Le Breguet 14 est rapide, dispose d'un superbe taux de montée, de surcroît peut transporter un grand chargement de bombes et possède une structure très solide. En avril 1918, 225 avions de ce type sont en service dans 50 escadrilles françaises et 1 américaine.

L'Armée française l'emploie dans des missions variées, dont le bombardement, le ravitaillement aérien, le réglage d'artillerie, l'établissement de cartes des lignes de front, la reconnaissance, et le largage de prospectus de propagande. Ses principales cibles de bombardement sont les nœuds ferroviaires, les fortifications allemandes des lignes du front, et les cibles dans le périmètre immédiat des combats. Les pilotes remarquent sa vitesse et sa capacité à encaisser les coups tirés par l'ennemi. Le Breguet 14 participe aux batailles des fronts de l'Ouest, de l'Est et Italien.



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Breguet 14.B2 position du mitrailleur et viseur de bombardement

Breguet 14.B2 (suite)

Équipage : 2

Moteur : 1 x Renault Fcx en ligne, 300 cv

Hauteur : 3300 mm

Longueur : 8870 mm

Envergure : 13284 mm

Surface alaire : 52 m²

Poids à vide : 1076 kg

Poids en charge : 1538,2 kg (sans bombe); 1794,2 kg (avec 256 kg); 1858,2 kg (avec 320 kg)

Capacité en carburant : 250 litres

Capacité du réservoir d'huile : 35 litres

Taux de montée (sans bombe) : 3 min et 21 s à 1000 m; 7 min et 8 s à 2000 m; 11 min et 58 s à 3000 m; 18 min et 33 s à 4000 m; 28 min et 38 s à 5000 m

Taux de montée (avec 256 kg de bombes) : 4 min et 8 s à 1000 m; 9 min et 13 s à 2000 m; 16 min et 8 s à 3000 m; 26 min et 51 s à 4000 m; 49 min et 45 s à 5000 m

Vitesse maximale : 182 km/h (sans bombe)

Autonomie : 2 h et 30 min

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm tirant vers l'avant, 500 cartouches et 2 x mitrailleuses Lewis 7,7mm sur affût tirant vers l'arrière, et 8 tambours avec 97 cartouches chaque ; jusqu'à 320 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

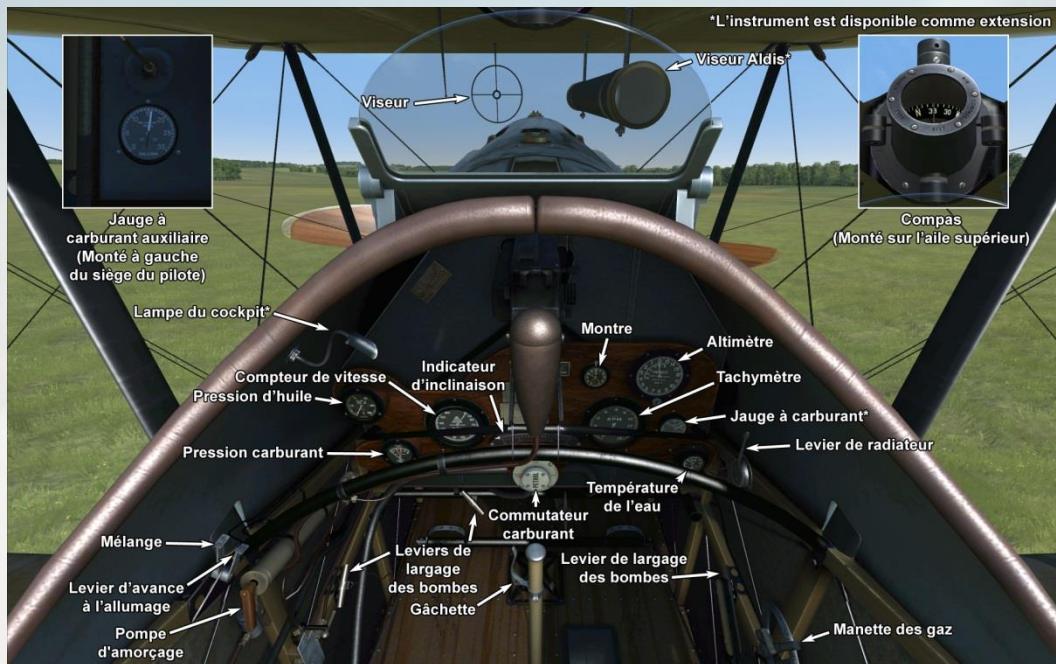
Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm montée sur l'aile supérieure, 5 tambours avec 97 cartouches chaque



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



RAF No. 7 Training School, "The Crocodile"



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du Bristol F.2B voir la page suivante

Bristol F.2B (Falcon II)

Afin de remplacer le vieux biplace de reconnaissance B.E., la conception du Bristol F.2 débute en mars 1916. À cette fin, le nouvel avion doit disposer de doubles commandes et doit pouvoir être équipé d'une radio TSF et d'une caméra. Le F.2 devant aussi être capable d'effectuer des patrouilles comme chasseur, une mitrailleuse Vickers tirant à travers le capot et un affût pivotant arrière avec une ou deux mitrailleuses Lewis sont installés.

Le premier prototype du Bristol F.2A vole en septembre 1916, équipé d'un moteur Rolls Royce Mk.1 et après avoir passé les essais avec succès, le modèle est lancé à la production. La première unité de combat en France à recevoir des F.2A est la No. 48 Squadron, qui commence à les percevoir le 8 mars 1917.

La première patrouille offensive avec le F.2A est effectuée le 5 avril 1917, mais elle s'avère désastreuse. Elle est constituée de six F.2A et commandée par le Captain I.V. Leefe-Robinson, V.C. La formation est attaquée au-dessus de Douai par cinq Albatros D.III dirigés par Manfred Von Richthofen, qui abat deux des Bristol pour ses trente sixième et trente septième victoires. Deux autres Bristol, dont un piloté par Leefe-Robinson lui-même, sont abattus par les pilotes de Richthofen. Cet échec est principalement dû aux tactiques dépassées utilisées par les pilotes de Bristol – ils volent en formation serrée et ne compte que sur des manœuvres défensives. Cependant, les pilotes gagnant de l'expérience au combat, le F.2 prouve sa supériorité lorsqu'il est utilisé comme avion de chasse.

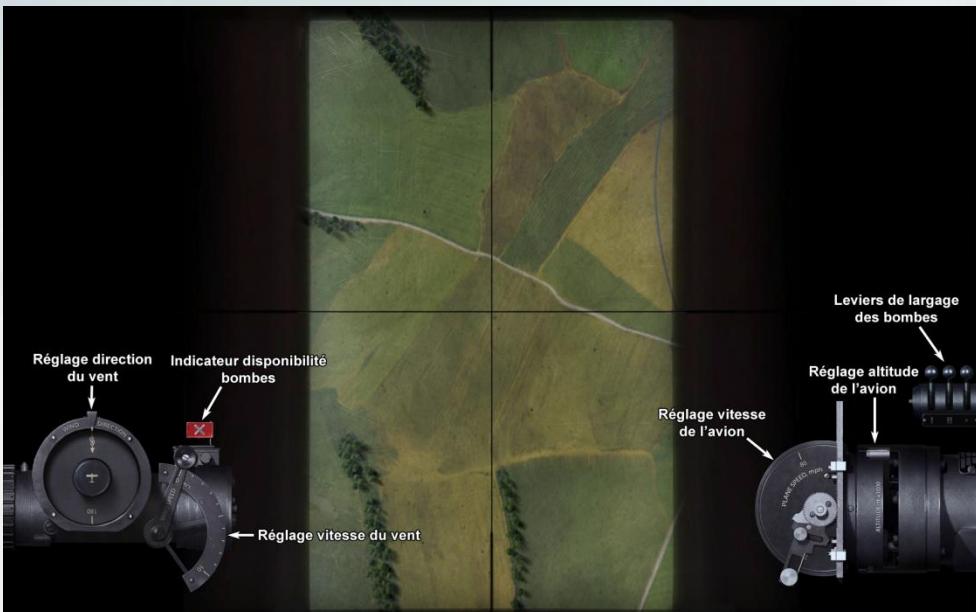
Certains changements sont réalisés sur sa structure, et de nouveaux moteurs Falcon II et Falcon III sont installés, à la suite de quoi il est redesigné en Bristol F.2B. Avec les améliorations tactiques, ces modifications font du F.2B l'un des meilleurs – si ce n'est le meilleur – chasseur biplace de la Première Guerre Mondiale. À cause de la pénurie des moteurs Rolls Royce, une grande variété d'autres moteurs est installée, comme le Hispano-Suiza de 300cv, RAF 4a, le Sunbeam Arab et le Liberty.

L'avion est rapide, avec un bon taux de montée, robuste mais aussi très rapide en piqués. De plus, quand il est utilisé par des pilotes agressifs et expérimentés, les F.2B deviennent la terreur de leurs adversaires. Les pilotes allemands préfèrent s'échapper devant les Bristol s'ils n'ont pas la



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Bristol F.2B (Falcon II) position du mitrailleur et viseur de bombardement



Bristol F.2B (Falcon II) (suite)

supériorité aérienne. Le plus grand As sur Bristol est Andrew Edward McKeever de la No.11 Squadron, ayant un impressionnant score de 31 victoires. Cependant, ce record est éclipsé par celui de l'As observateur, Charles George Gass, qui a obtenu 39 victoires en tant que mitrailleur.

Alors qu'il excelle comme chasseur, le F.2 est aussi capable d'être un bon avion d'attaque au sol. Il peut transporter 200kg de bombes sur des supports externes. Certains sont équipés avec un viseur de bombardement.

Un total de 3101 chasseurs Bristol de tous types sont produits jusqu'à la fin 1918. En raison de son succès en temps de guerre, il continue à être employé par la RAF jusque dans les années 20.

Équipage : 2

Moteur : 1 x Rolls Royce Falcon II en ligne, 255 cv ou 1 x Rolls Royce Falcon III en ligne, 285 cv

Hauteur : 2970 mm

Longueur : 7874 mm

Envergure : 11986 mm

Surface alaire : 37,7 m²

Poids à vide : 885 kg

Capacité en carburant : 170,5 litres

Capacité du réservoir d'huile: 15,2 litres

Poids en charge : 1262 kg (sans bombe); 1371 kg (avec 110 kg); 1465 kg (avec 200 kg)

Taux de montée (sans bombe, 255cv/285cv) : 3 min et 25 s / 3 min à 1000 m ; 7 min et 40 s / 6 min et 35 s à 2000 m ; 13 min et 5 s / 11 min et 5 s à 3000 m ; 20 min et 40 s / 17 min à 4000 m ; 33 min et 35 s / 25 min et 40 s à 5000 m

Vitesse maximale (sans bombe, 255cv/285cv) : 198 km/h / 205km/h

au niveau de la mer ; 183 km/h / 190km/h à 1000 m ; 167 km/h / 174km/h à 2000 m ; 148 km/h / 156km/h à 3000 m ; 135 km/h / 142km/h à 4000 m ; 118 km/h / 127km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6100 m

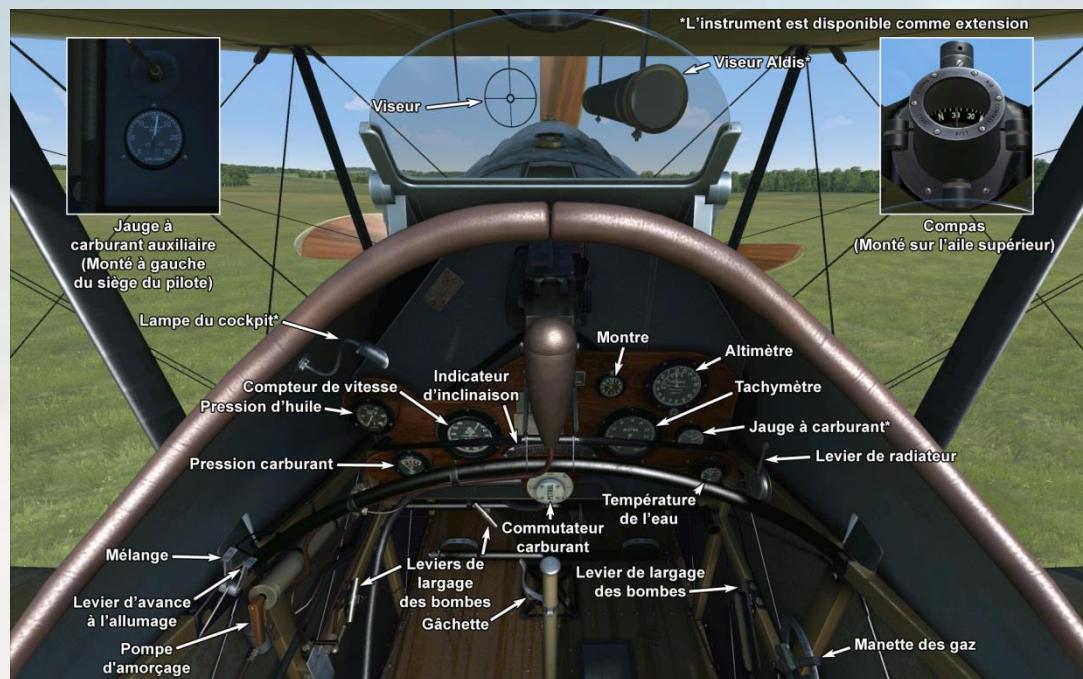
Autonomie : 3 h

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm tirant vers l'avant, 973 cartouches et 1 x 2 x mitrailleuses Lewis 7,7mm sur affût tirant vers l'arrière, et 8 tambours avec 97 cartouches chaque ; jusqu'à 200 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7 mm montée sur l'aile supérieure, 6 tambours avec 97 cartouches chaque ; 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm sur affût tirant vers l'arrière, 7 tambours avec 97 cartouches chaque.



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du Bristol F.2B voir la page suivante

Bristol F.2B (Falcon III)

Afin de remplacer le vieux biplace de reconnaissance B.E., la conception du Bristol F.2 débute en mars 1916. À cette fin, le nouvel avion doit disposer de doubles commandes et doit pouvoir être équipé d'une radio TSF et d'une caméra. Le F.2 devant aussi être capable d'effectuer des patrouilles comme chasseur, une mitrailleuse Vickers tirant à travers le capot et un affût pivotant arrière avec une ou deux mitrailleuses Lewis sont installés.

Le premier prototype du Bristol F.2A vole en septembre 1916, équipé d'un moteur Rolls Royce Mk.1 et après avoir passé les essais avec succès, le modèle est lancé à la production. La première unité de combat en France à recevoir des F.2A est la No. 48 Squadron, qui commence à les percevoir le 8 mars 1917.

La première patrouille offensive avec le F.2A est effectuée le 5 avril 1917, mais elle s'avère désastreuse. Elle est constituée de six F.2A et commandée par le Captain I.V. Leefe-Robinson, V.C. La formation est attaquée au-dessus de Douai par cinq Albatros D.III dirigés par Manfred Von Richthofen, qui abat deux des Bristol pour ses trente sixième et trente septième victoires. Deux autres Bristol, dont un piloté par Leefe-Robinson lui-même, sont abattus par les pilotes de Richthofen. Cet échec est principalement dû aux tactiques dépassées utilisées par les pilotes de Bristol – ils volent en formation serrée et ne compte que sur des manœuvres défensives. Cependant, les pilotes gagnant de l'expérience au combat, le F.2 prouve sa supériorité lorsqu'il est utilisé comme avion de chasse.

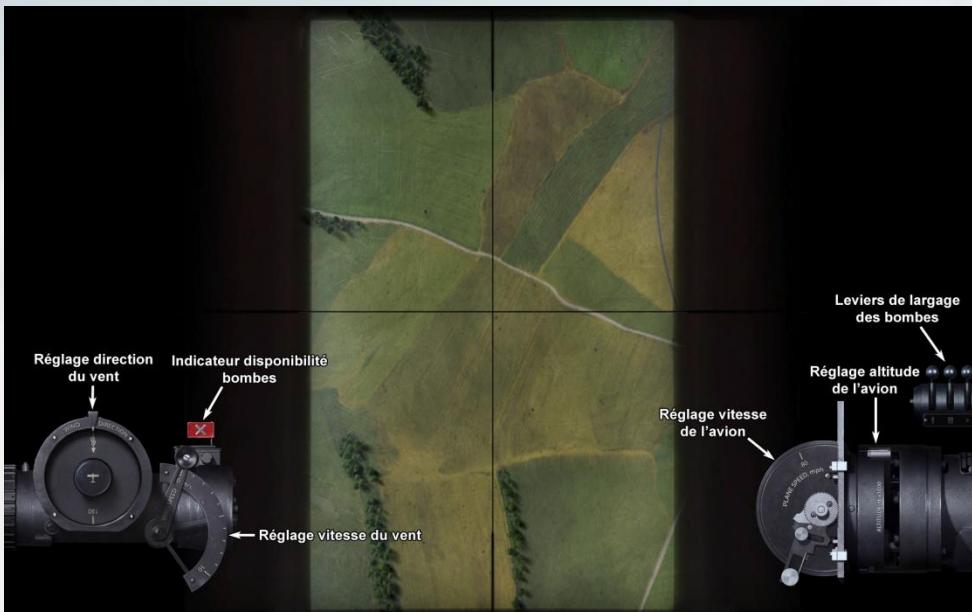
Certains changements sont réalisés sur sa structure, et de nouveaux moteurs Falcon II et Falcon III sont installés, à la suite de quoi il est redésigné en Bristol F.2B. Avec les améliorations tactiques, ces modifications font du F.2B l'un des meilleurs – si ce n'est le meilleur – chasseur biplace de la Première Guerre Mondiale. À cause de la pénurie des moteurs Rolls Royce, une grande variété d'autres moteurs est installée, comme le Hispano-Suiza de 300cv, RAF 4a, le Sunbeam Arab et le Liberty.

L'avion est rapide, avec un bon taux de montée, robuste mais aussi très rapide en piqués. De plus, quand il est utilisé par des pilotes agressifs et expérimentés, les F.2B deviennent la terreur de leurs adversaires. Les pilotes allemands préfèrent s'échapper devant les Bristol s'ils n'ont pas la



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Bristol F.2B (Falcon III) position du mitrailleur et viseur de bombardement



Bristol F.2B (Falcon III) (suite)

supériorité aérienne. Le plus grand As sur Bristol est Andrew Edward McKeever de la No.11 Squadron, ayant un impressionnant score de 31 victoires. Cependant, ce record est éclipsé par celui de l'As observateur, Charles George Gass, qui a obtenu 39 victoires en tant que mitrailleur.

Alors qu'il excelle comme chasseur, le F.2 est aussi capable d'être un bon avion d'attaque au sol. Il peut transporter 200kg de bombes sur des supports externes. Certains sont équipés avec un viseur de bombardement.

Un total de 3101 chasseurs Bristol de tous types sont produits jusqu'à la fin 1918. En raison de son succès en temps de guerre, il continue à être employé par la RAF jusque dans les années 20.

Équipage : 2

Moteur : 1 x Rolls Royce Falcon II en ligne, 255 cv ou 1 x Rolls Royce Falcon III en ligne, 285 cv

Hauteur : 2970 mm

Longueur : 7874 mm

Envergure : 11986 mm

Surface alaire : 37,7 m²

Poids à vide : 885 kg

Capacité en carburant : 170,5 litres

Capacité du réservoir d'huile: 15,2 litres

Poids en charge : 1262 kg (sans bombe); 1371 kg (avec 110 kg); 1465 kg (avec 200 kg)

Taux de montée (sans bombe, 255cv/285cv) : 3 min et 25 s/3 min à 1000 m ; 7 min et 40 s/6 min et 35 s à 2000 m ; 13 min et 5 s/11 min et 5 s à 3000 m ; 20 min et 40 s

/17 min à 4000 m ; 33 min et 35 s/25 min et 40 s à 5000 m

Vitesse maximale (sans bombe, 255cv/285cv) : 198 km/h / 205km/h au niveau de la mer ; 183 km/h / 190km/h à 1000 m ; 167 km/h / 174km/h à 2000 m ; 148 km/h / 156km/h à 3000 m ; 135 km/h / 142km/h à 4000 m ; 118 km/h / 127km/h à 5000 m

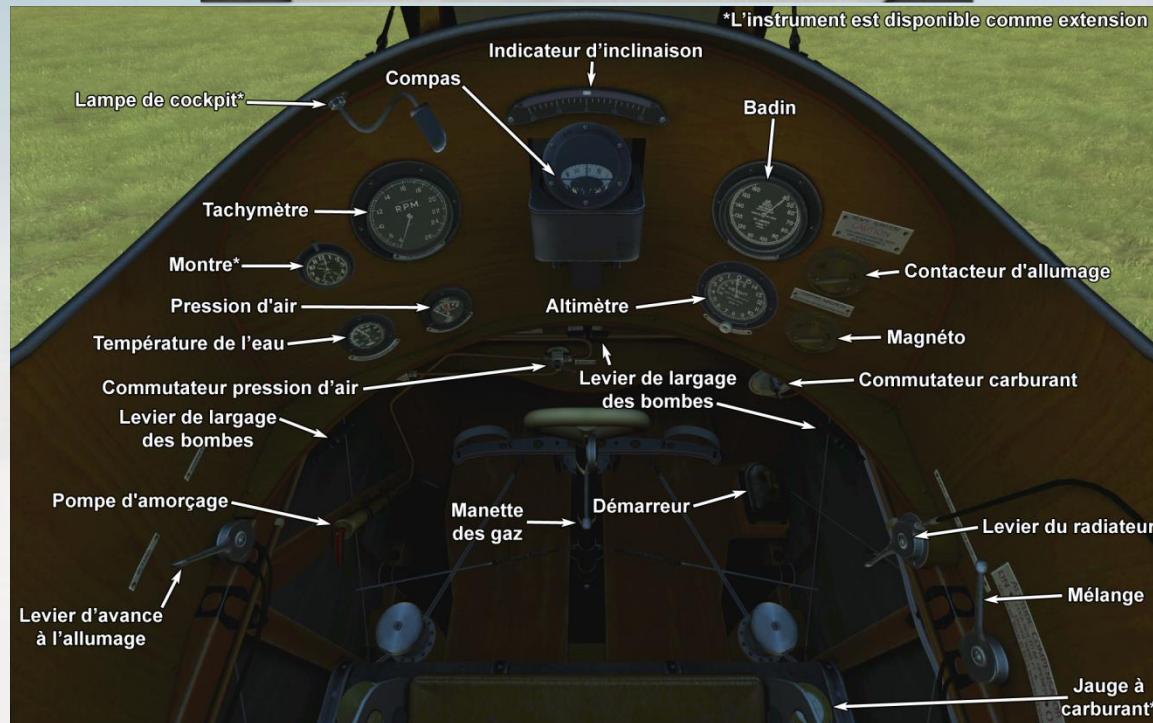
Plafond pratique : 6100 m

Autonomie : 3 h

Armement : 1 x Mitrailleuse Vickers 7,7mm tirant vers l'avant, 973 cartouches et 1 x 2 x mitrailleuses Lewis 7,7mm sur affût tirant vers l'arrière, et 8 tambours avec 97 cartouches chaque ; jusqu'à 200 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7 mm montée sur l'aile supérieure, 6 tambours avec 97 cartouches chaque ; 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm sur affût tirant vers l'arrière, 7 tambours avec 97 cartouches chaque.

A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du F.E.2b voir la page suivante

R.A.F. F.E.2b

Le premier F.E.2 est un biplan propulsé par un moteur arrière Green de 100 cv et se composant de trois cabines. Il est équipé d'un train d'atterrissement pneumatique qui inclut une petite roulette avant pour diminuer les risques de chevaux de bois lors d'atterrissements mal assurés. Les panneaux extérieurs des ailes sont identiques à ceux du B.E.2c, et sont de section R.A.F.6 grésés à un angle d'incidence de 3° 30'. L'entièvre partie arrière du plan supérieur est fixée avec des charnières sur le longeron arrière, et peut être abaissée pour faire acte d'aérofreins. L'observateur occupe la cabine avant, et le pilote est assis derrière lui dans une position surélevée. Le moteur est presque entièrement caréné et actionne une hélice propulsive à deux pales. Les poutres de queue convergent dans le plan, et le stabilisateur triangulaire est monté au-dessus des poutres. Un petit plan de dérive triangulaire est monté au-dessus du stabilisateur, et la gouverne de direction est de type «plan de gouverne compensé».

En février 1915, un F.E.2a est testé avec un petit parachute de queue. Celui-ci a peut-être été le premier parachute de freinage jamais utilisé sur un avion ; peut-être installé comme une alternative au volet qui apparaît sur le premier F.E.2a, mais n'a pas été développé par la suite. Le moteur Green montre qu'il n'est pas satisfaisant, en grande partie à cause de son petit ratio poids/puissance, et ainsi l'avion est modifié pour recevoir un moteur Beardmore de 120 cv. Comme le Green, le Beardmore est un moteur 6 cylindres en lignes à refroidissement liquide, mais n'a pas de carénage d'aucune sorte. Le plan supérieur est construit de façon classique, et les aérofreins sont supprimés. Les premières machines propulsées avec des Beardmore volent en mars 1915, mais les premiers à être délivrés au R.F.C. ne le sont pas avant mai.

Le premier F.E.2b à aller en France se rend vers l'aérodrome du No. 6 Squadron à Abeele et est piloté par le Captain L. A. Strange le 20 mai 1915. Aux environs du 25 septembre, l'escadrille est dotée de quatre F.E.2b. La production de l'appareil est engagée par de nombreuses entreprises, mais il faut un certain temps avant que les machines entrent en service en nombre suffisant : à la fin de l'année 1915 un total de 32 appareils est livré.

La première unité du R.F.C. à partir en France complètement équipée avec des F.E est le No. 20, qui arrive le 23 janvier 1916. Le No. 25 Squadron suit le 20 février, vient ensuite le No. 23 le 16



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

F.E.2b position du mitrailleur et viseur de bombardement



R.A.F. F.E.2b (suite)

mars, puis enfin le No. 22 le 1^{er} avril. Les F.E sont principalement utilisés comme reconnaissance et comme escorte d'autres avions, mais ont aussi leurs parts de combats au cours de leurs offices. En cela ils ont bien réussi, et, accompagnés avec les D.H.2, mettent un frein aux activités des Fokkers.

Le F.E.2b doit son succès principalement par son large champ de vision pour le tir que rien n'obstrue, et ce, dans n'importe quelles directions du à sa configuration d'hélice placée à l'arrière. Il est quelquefois utilisé pour le mitraillage au sol et pour des attaques à la bombe au-dessus des lignes de front ou de communication ennemie. Certains des F.E.2b modèles ultérieurs sont utilisés pour le bombardement de nuit, peints tout en noir et dotés d'un équipement pour atterrir de nuit.

Les performances de l'appareil avec le moteur Beardmore de 120 cv ne sont pas remarquables, et des expérimentations sont réalisées dans le but de l'améliorer. À la fin de mars 1916, le premier Beardmore de 160 cv commence à sortir des chaînes d'assemblage. Ce moteur est très similaire à la version de 120 cv et est évidemment adapté à la cellule du F.E.2b. Quelques 1939 F.E.2b sont construits entre 1915 et 1918.

Équipage : 2

Moteur : 1 x Beardmore en ligne, 160 cv

Hauteur : 3850 mm

Largeur : 9830 mm

Envergure : 14320 mm

Surface Alaire : 45,9 m²

Poids à vide : 936 kg

Poids en charge : 1380 kg

Capacité en carburant : 249 litres

Capacité du réservoir d'huile :

27,3 litres

Taux de montée : 7 min et 27 s à 914 m ; 39 min et 44 s à 3048 m

Vitesse maximale : 147 km/h au niveau de la mer ; 132 km/h à 1980 m ; 122 km/h à 3048 m

Plafond pratique : 3352 m

Autonomie : 3 h

Armement: 1 x Mitrailleuse Lewis de 7,7mm dans l'habitacle avant, déplaçable en 3 positions de tir ; et 1 x Mitrailleuse Lewis de 7,7mm sur affut télescopique entre les deux cockpits, 12 tambours de 97 cartouches chaque pour les deux armes ; jusqu'à 390 lbs de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses Lewis de 7,7mm sur l'affût avant, 12 tambours de 97 cartouches chaque



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



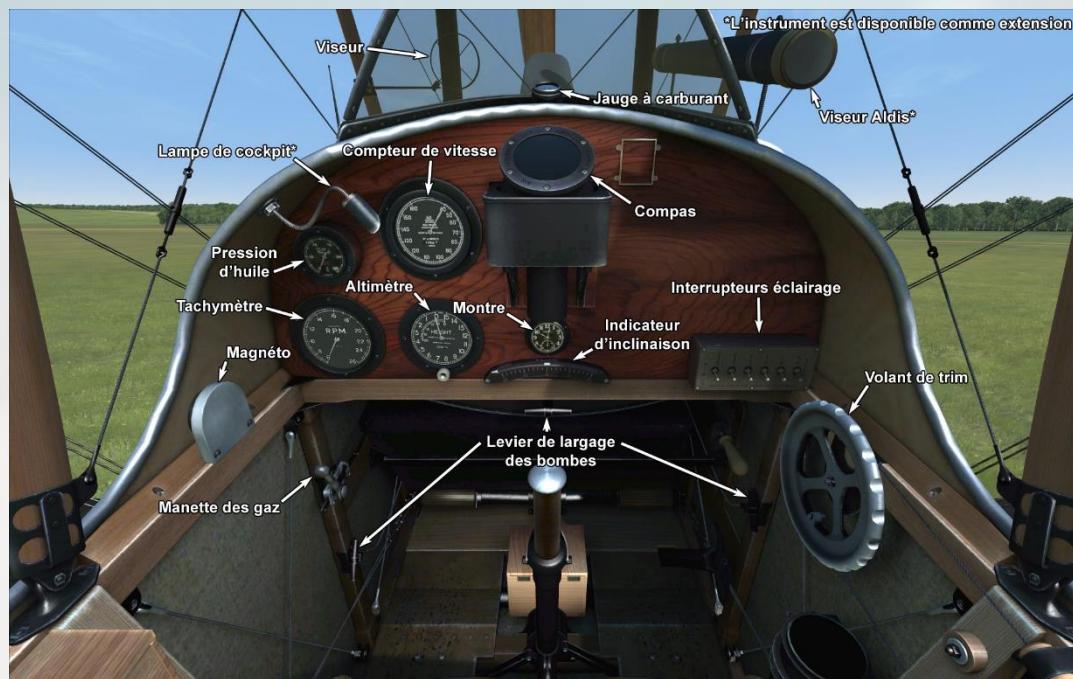
R.A.F. R.E.8

Le R.E.8 est désigné à être le remplaçant du vieux B.E.2. Son armement consiste en une mitrailleuse synchronisée à l'avant et d'une position de mitrailleuses juste derrière le pilote. C'est un dérivé du design du B.E.2 qui a le mitrailleur devant le pilote, mais cette disposition occasionne des positions de tirs gênantes et dangereuses, spécialement vers l'arrière.

Le R.E.8 est équipé avec le moteur V-12 RAF 4a à refroidissement par air. L'avion est conçu pour transporter une radio pour faire du repérage d'artillerie ainsi qu'un équipement photographique pour la reconnaissance. Il peut également transporter un petit chargement de bombes sur des râteliers sous les ailes, faisant de lui un avion polyvalent pour l'époque. Les premières versions commencent à arriver au front vers la fin 1916, mais il ne suscite pas l'enthousiasme de ses pilotes. L'avion est difficile à piloter et il n'est pas indulgent. De ce fait, les erreurs de pilotages entraînent des vrilles mortelles. La première escadrille combattante à le recevoir – la 52 Squadron – revient au vieux, mais éprouvé B.E.2. Finalement le R.E.8 verra de nombreuses batailles, mais ses débuts sont loin d'être encourageant. Un combat célèbre datant du 13 avril 1917 voit six R.E.8, en mission de reconnaissance au-dessus des lignes de front, attaquer par six Albatros commandés par Manfred Von Richthofen. Dans une bataille éphémère et déséquilibrée, tous les six avions britanniques sont abattus sans qu'aucun avion allemand ne soit perdu.

Néanmoins, les troupes ont besoin d'un nouvel avion et après des modifications sur l'assemblage de la queue et l'élimination de beaucoup de petits défauts, le R.E.8 entre en production dans plusieurs usines et devient le biplace le plus populaire mis en circulation par les britanniques pendant la Première Guerre Mondiale. Pas moins de 4077 avions sont construits, et il est l'un des avions les plus courants dans le ciel du Front de l'Ouest. Il est utilisé dans le repérage d'artillerie et comme plateforme de reconnaissance, ainsi que comme bombardier.

La désignation militaire du «R.E.8» partage le cercle familial avec le fameux fantaisiste d'actualité de l'époque appelé Harry Tate, ainsi l'avion est connu affectivement sous le nom de «Harry Tate» par ses équipages. Le R.E.8, quand il est dirigé par des équipages expérimentés, se comporte bien au combat et reste en service jusqu'à la fin de la guerre. 16 escadrilles de la Royal Air Force volent avec lui sur le Front de l'Ouest, ainsi que plusieurs autres dans différents théâtres d'opération.



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du
Bristol R.E.8 voir la page suivante



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

R.E.8 position du mitrailleur et viseur de bombardement



R.E.8 (suite)

Équipage : 2

Moteur : 1 x RAF 4a en ligne, 150 cv

Hauteur : 3470 mm

Longueur : 8500 mm

Envergure : 12980 mm

Surface alaire : 35,07 m²

Poids à vide : 717 kg

Poids en charge : 1215 kg

Capacité en carburant : 181 litres

Capacité du réservoir d'huile :

13,2 litres

Vitesse maximale : 166 km/h au niveau de la mer

Plafond pratique : 6800 m

Autonomie : 4 h et 30 min

Armement : 1 x Mitrailleuse

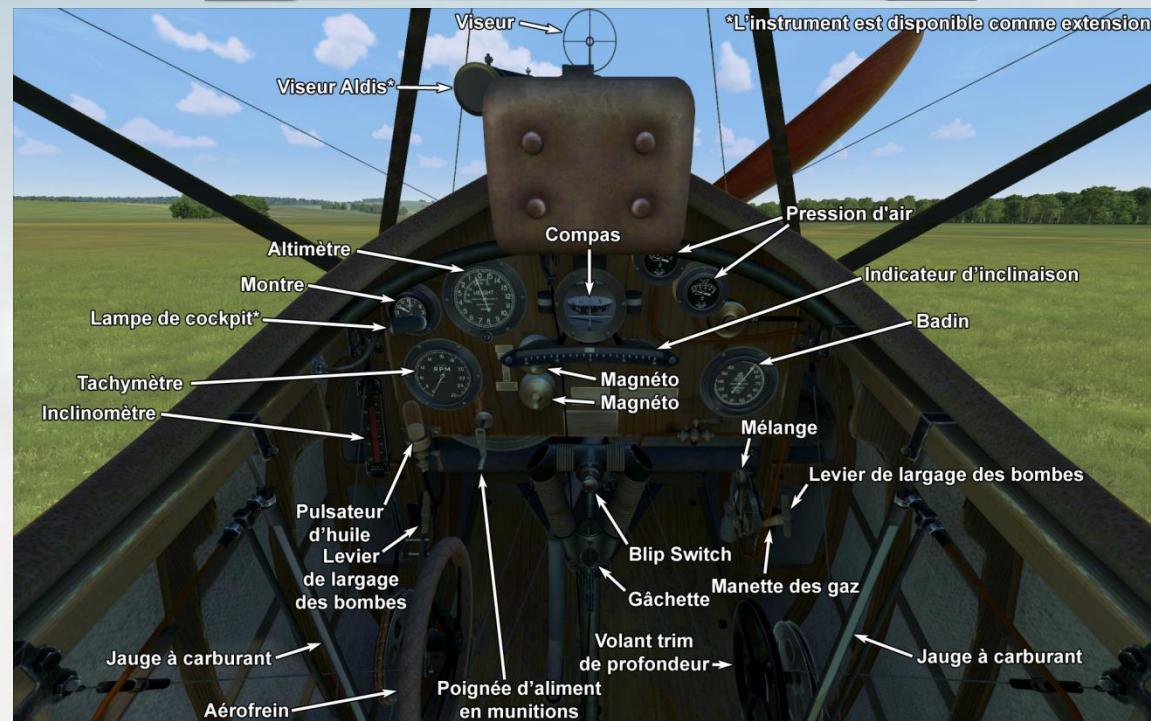
Vickers 7,7mm tirant vers l'avant, 500 cartouches et 1 x mitrailleuses Lewis 7,7mm sur affût tirant vers l'arrière, et 8 tambours avec 97 cartouches chaque ; jusqu'à 100 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm montée sur l'aile supérieure, 3 tambours avec 97 cartouches chaque ; 3 x Mitrailleuses Lewis 7,7 mm sur affût tirant vers l'arrière, 8 tambours avec 97 cartouches chaque





A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du 1½ Strutter
voir la page suivante

Sopwith 1½ Strutter

Conçu et construit pour l'Amirauté Britannique, le Sopwith 1 1/2 Strutter (qui doit son nom à l'arrangement de son haubanage central - «un et un demi» (long et court) qui supporte l'aile haute) est le seul vrai chasseur biplace à entrer en service et le premier avion Britannique réellement armé d'une mitrailleuse synchronisée. Propulsé par un moteur rotatif Clerget de 110 cv ou de 130 cv, il est armé d'une mitrailleuse synchronisée Vickers de 7,7mm tirant vers l'avant et d'une mitrailleuse simple (parfois double) Lewis de 7,7 mm dans la cabine arrière. Le 1 1/2 Strutter entre en service dans la RNAS et le Royal Flying Corps.

Le prototype biplace vole en décembre 1915. La dotation du «Stutter» aux unités de front débute aux environs du mois de mai 1916, les premiers engins étant livrés avec une mitrailleuse fixe à l'avant. On s'accorde généralement à dire que ceux-ci l'ont été sans cette mitrailleuse du à sa pénurie car très demandée par l'armée de terre. Dans les premières productions certains avions sont équipés, à l'arrière, d'une mitrailleuse Lewis 7,7mm monté en colonne avec manivelle ; plus tard remplacée par un montage «Étévé» puis finalement par un montage standard en anneau Scarff No.2.

Un petit nombre est utilisé par le «Home Defense» avec le cockpit arrière fermé. Ces avions sont armés d'une mitrailleuse Lewis double sur le centre haut du plan supérieur (montage Foster). Quelques autres sont convertis sur place pour être pilotable de la place de l'observateur.

La RNAS utilise le 1 1/2 Strutters à partir de ses navires comme avion de reconnaissance et de support d'artillerie, mais aussi comme bombardier partant de base terrestre. L'«Air Service» des États-Unis vole sur le 1 1/2 Strutter, les mettant à disposition des 88th, 90th and 99th Aero Squadrons entre mai et juillet 1918. D'autres sont utilisés comme avions d'entraînement par la «American Expeditionary Force». Un nombre de



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Sopwith 1½ Strutter position du mitrailleur et viseur de bombardement



Sopwith 1½ Strutter (suite)

Strutter sont aussi acquis par les belges, qui les utilisent comme avions d'observation et de support d'artillerie et quelques-uns pour l'entraînement.

Au total, le nombre d'avions construit par les manufactures Britanniques s'élève à 1282 appareils. L'avion est aussi fabriqué en France dans de nombreuses variantes comme des chasseurs de reconnaissance biplace, monoplace et biplace bombardier. La construction de l'appareil en France compte 4500 unités et continue jusqu'au mois d'avril 1918.

Équipages : 2

Moteur : 1 x Clerget 9B rotataf de 130 cv

Hauteur : 3120 mm

Longueur : 7700 mm

Envergure : 10210 mm

Surface Alaire : 32,16 m²

Poids à vide : 593 kg

Poids en charge : 977 kg

Vitesse maximale : 163 km/h à 1980 m; 158,5 km/h à 3000 m

Taux de montée : 4 min et 16 s à 1000 m ; 9 min et 36 s à 1980 m ; 27 min et 59 s à 4000 m

Plafond pratique : 4500 m

Autonomie : 3 h et 45 min**Armement:** 1 x

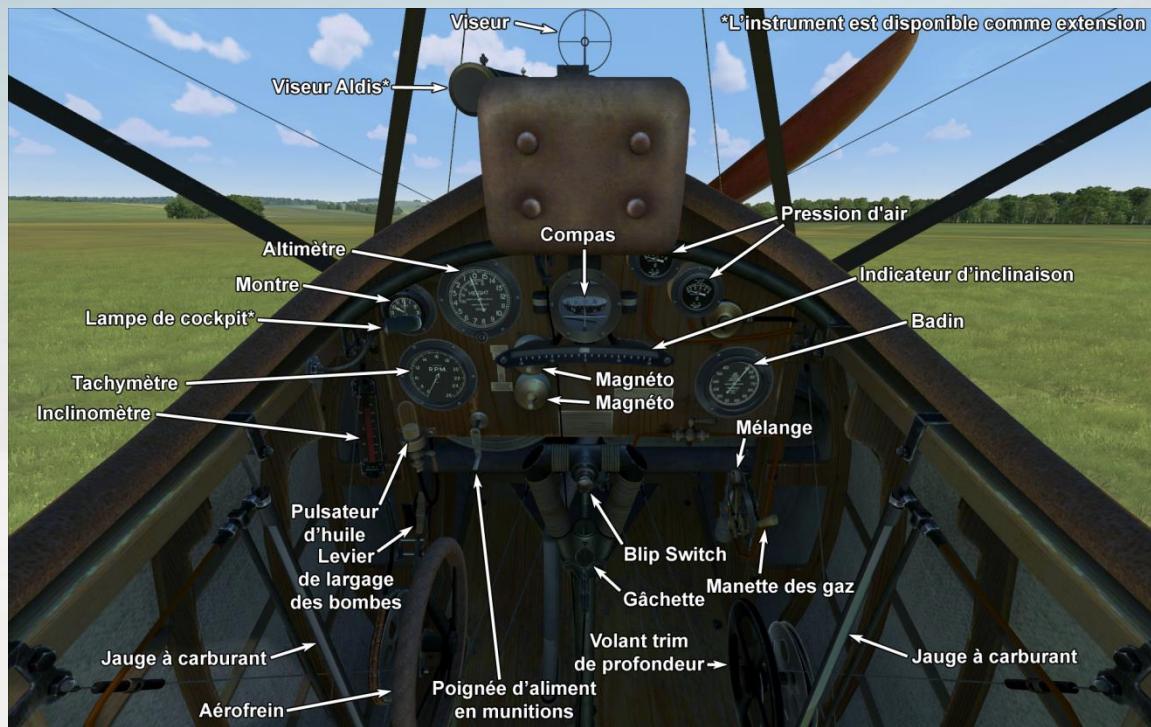
Mitrailleuse Vickers tirant vers l'avant, 300 cartouches ; et 1 x Mitrailleuse Lewis sur tourelle arrière, 6 tambours de 97 cartouches chaque ;

jusqu'à 160 lbs de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : ouverture aile haute; 2 x Mitrailleuses Lewis sur tourelle arrière, 8 tambours de 97 cartouches chaque



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du 1½ Strutter voir la page précédente

Sopwith 1½ Strutter Bombardier

Conçu et construit pour l'Amirauté Britannique, le Sopwith 1 1/2 Strutter (qui doit son nom à l'arrangement de son haubanage central - «un et un demi» (long et court) qui supporte l'aile haute) est le seul vrai chasseur biplace à entrer en service et le premier avion Britannique réellement armé d'une mitrailleuse synchronisée. Propulsé par un moteur rotatif Clerget de 110 cv ou de 130 cv, il est armé d'une mitrailleuse synchronisée Vickers de 7,7mm tirant vers l'avant et d'une mitrailleuse simple (parfois double) Lewis de 7,7 mm dans la cabine arrière. Le 1 1/2 Strutter entre en service dans la RNAS et le Royal Flying Corps.

Le prototype biplace vole en décembre 1915. La dotation du «Stutter» aux unités de front débute aux environs du mois de mai 1916, les premiers engins étant livrés avec une mitrailleuse fixe à l'avant. On s'accorde généralement à dire que ceux-ci l'ont été sans cette mitrailleuse du à sa pénurie car très demandée par l'armée de terre.

La RNAS utilise le 1 1/2 Strutters à partir de ses navires comme avion de reconnaissance et de support d'artillerie, mais aussi comme bombardier partant de base terrestre. La France utilise également un nombre conséquent de bombardiers monoplace.

Au total, le nombre d'avions construit par les manufactures Britanniques s'élève à 1282 appareils. L'avion est aussi fabriqué en France dans de nombreuses variantes comme des chasseurs de reconnaissance biplace, monoplace et biplace bombardier. La construction de l'appareil en France compte 4500 unités et continue jusqu'au mois d'avril 1918.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Clerget 9B rotatif de 130 cv

Hauteur : 3120 mm

Longueur : 7700 mm

Envergure : 10210 mm

Surface Alaire : 32,16 m²

Poids à vide : 593 kg

Poids en charge : 977 kg

Vitesse maximale : 163 km/h à 1980 m; 142,4 km/h à 3000 m

Taux de montée : 3 min et 54 s à 1000 m ; 9 min et 36 s à 1980 m ; 24 min et 46 s à 4000 m

Plafond pratique : 4680 m

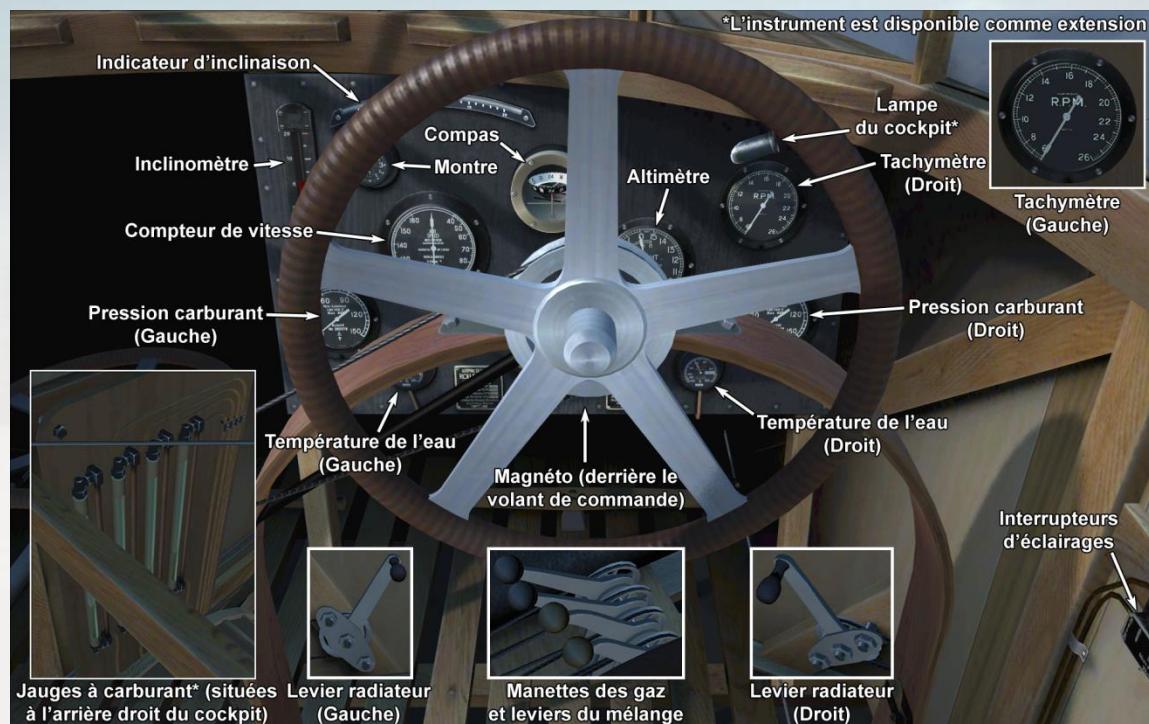
Autonomie : 3 h et 45 min

Armement: 1 x Mitrailleuse Vickers de 7,7mm tirant vers l'avant, 500 cartouches ; 260 lbs de bombes

Mods Armements : ouverture aile haute



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du Felixstowe F.2A
voir la page suivante

Felixstowe F.2A

Le Felixstowe F.2 est un hydravion britannique de 1917 conçu et développé par le Lieutenant Commander John Cyril Porte de la Royal Navy à la Seaplane Experimental Station. Durant la Première Guerre Mondiale Felixstowe couple une version plus large de la coque du Felixstowe F.1 avec la cellule de l'hydravion Curtiss H12. Sa coque a une pénétration dans l'eau supérieure qui devient le standard de la plupart des hydravions construits par la suite.

Il est équipé avec un impressionnant armement défensif, consistant habituellement d'une ou deux mitrailleuses Lewis montées à l'avant sur affûts pivotants, d'une ou deux Lewis montées ensemble en position de queue, une autre Lewis sortant soit du côté droit soit du côté gauche du fuselage, et d'une mitrailleuse Lewis pouvant être installée au-dessus du cockpit du pilote. L'hydravion peut transporter un chargement de 209kg de bombes sous les ailes.

Le F.2A est largement utilisé dans des patrouilles au-dessus de la Mer du Nord jusqu'à la fin de la guerre. Ses excellentes performances et sa manœuvrabilité font de lui un avion efficace et populaire, combattant souvent contre des patrouilles et des chasseurs ennemis, ainsi que contre des U-boats et des Zeppelins.

Équipage : 4 à 6 dépendant de l'armement à bord

Moteurs : 2 x Eagle VIII 12 cylindres, 360 cv

Hauteur : 5340 mm

Longueur : 14100 mm

Envergure : 29150 mm

Surface alaire: 105.3 m²

Poids à vide : 3424 kg

Poids en charge : 5049 kg

Taux de montée: 7 min et 31 s à 1000 m; 17 min et 51 s à 2000 m; 37 min et 28 s à 3000 m

Vitesse maximale : 156 km/h au niveau de la mer; 146 km/h à 1000 m; 139 km/h à 2000 m; 130 km/h à 3000 m; 120 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 3550 m

Autonomie : 6 h

Armement : 2 × 7,69mm Mitrailleuses Lewis sur affût pivotant montées à l'avant dans le nez, et 12 tambours de 97 cartouches chaque ;

2 × 7,69mm Mitrailleuses Lewis tirant vers l'arrière, et 12 tambours de 97 cartouches chaque ; 1 × 7,69mm Mitrailleuse Lewis sur un des côtés du fuselage (deux positions de tirs), 8 tambours de 97 cartouches chaque ; jusqu'à 209 kg de bombes - 2 × 104,5 kg ou 4 × 52,25 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm montée dans le cockpit, 4 tambours avec 97 cartouches chaque ; 1 x Canon sans recul Davis 57mm monté sur affût à l'avant, 17 obus ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm dorsales montées sur affût, 8 tambours avec 97 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm montées sur affût sur l'aile haute, 8 tambours avec 97 cartouches chaque



A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Felixstowe F.2A position des mitrailleurs et viseur de bombardement





A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE



Handley Page O/400

Le O/400 est une version améliorée du HP 0/100. Ainsi les deux réservoirs de carburant sont déplacés de la nacelle du moteur jusqu'au fuselage, et un réservoir de taille moyenne est monté au-dessus des deux premiers dans la section haute du fuselage. Des longerons creux sont montés dans les ailes, le train d'atterrissement est équipé avec des pattes de tractage, et les volets du radiateur sont maintenant ajustés à l'usine. Les moteurs sont couverts avec un blindage et leur axe différentiel est compensé par l'empennage central. L'installation des nouveaux moteurs Eagle VIII rend possible l'augmentation de la charge maximale des bombes. À côté de la compagnie Handley Page, il est aussi fabriqué par la Royal Aircraft Factory, Boulton and Paul, Metropolitan Carriage Wagon, et Birmingham Carriage Co. À la fin de la guerre, 554 avions sont construits en Angleterre.

La première apparition de cet avion au front date du milieu de 1918. Ils sont utilisés pour des bombardements nocturnes de gares, de dépôts de ravitaillement, d'usines et de ports. L'avion répond bien et est facile à manier lors des atterrissages ; cependant, les commandes sont dures et ont un peu de retard.

Les O/400 participent aux combats sur les fronts de l'Ouest et de Palestine.

Équipage : 4

Moteurs : 2 x Eagle VIII en ligne, 360 cv

Hauteur : 6700 mm

Longueur : 18930 mm

Envergure : 30480 mm

Surface alaire : 153,1 m²

Poids à vide : 3774 kg

Poids en charge : 5265 kg (sans bombe); 6078 kg (avec 800 kg)

Capacité en carburant : 1291 litres

Capacité du réservoir d'huile : 136 litres

Taux de montée (sans bombe) : 7 min et 42 s à 1000 m ; 18 min et 54 s à 2000 m ; 43 min et 14 s à 3000 m

Taux de montée (avec 800 kg de bombes) : 13 min et 51 s à 1000

m ; 47 min et 54 s à 2000 m

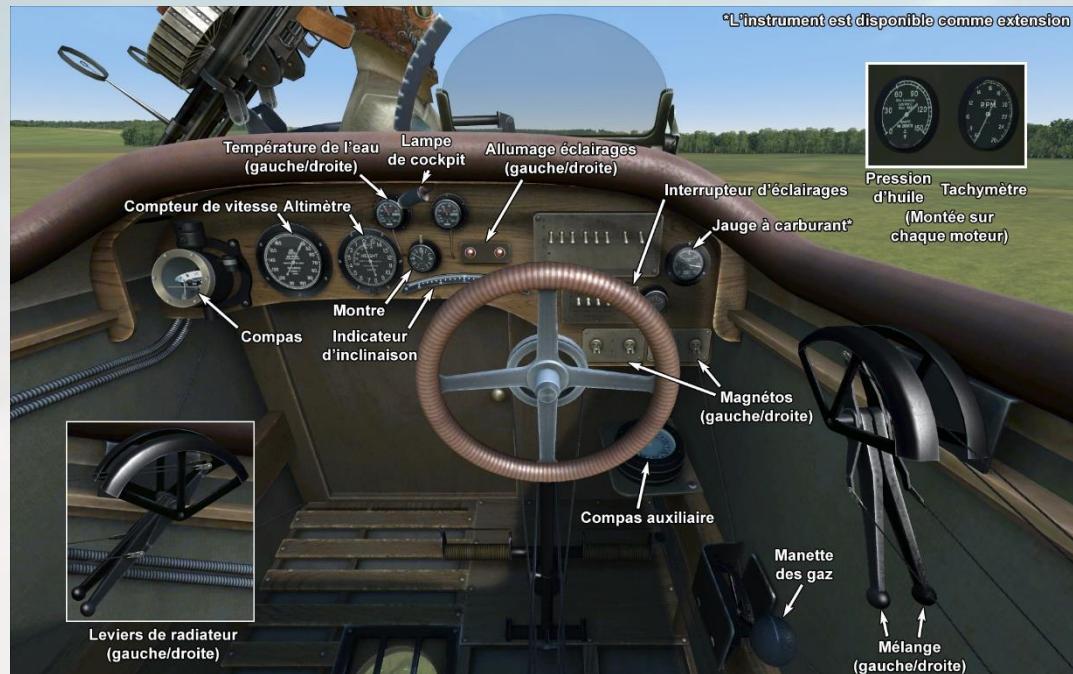
Vitesse maximale (sans bombe) :

156 km/h au niveau de la mer ; 146 km/h à 1000 m ; 135 km/h à 2000 m ; 121 km/h à 3000 m

Autonomie : 8 h à 1000 m (avec bombes) ; 9 h et 26 min à 1000 m (sans bombe)

Armement : 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm sur affût avant, et 12 tambours avec 97 cartouches chaque ; 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm dorsale sur affût, et 7 tambours avec 97 cartouches (2 positions de tirs) ; et 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7mm ventrale sur affût, et 7 tambours avec 97 cartouches ; jusqu'à 970 kg de bombes

Mods Armements : 1 Canon sans recul Davis 57mm monté sur affût à l'avant, 17 obus ; 2 x Mitrailleuses Lewis 7,7mm dorsales montées sur affût, 14 tambours avec 97 cartouches chaque

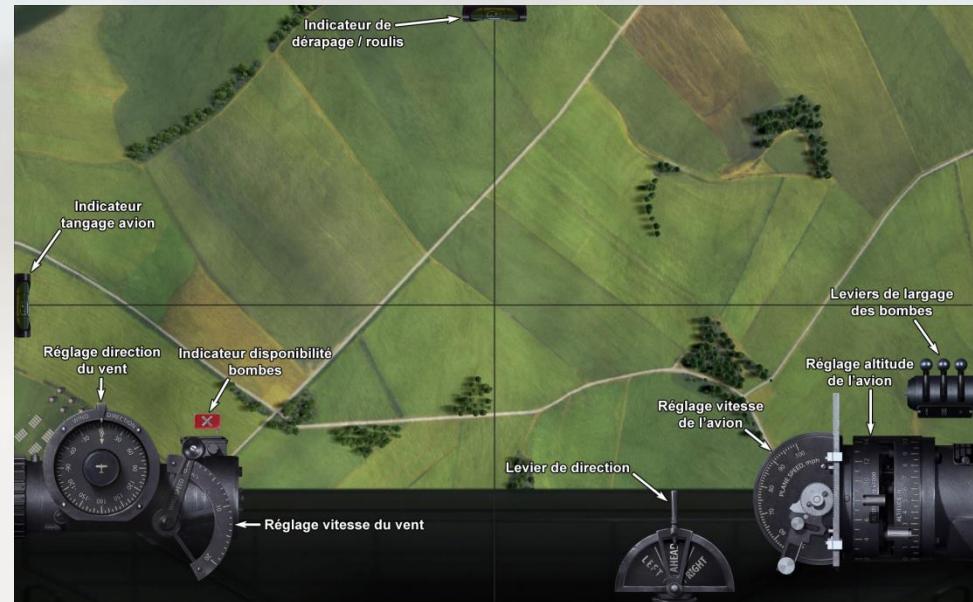


Pour les positions du mitrailleur et le viseur de bombardement du Handley Page O/400 voir la page suivante



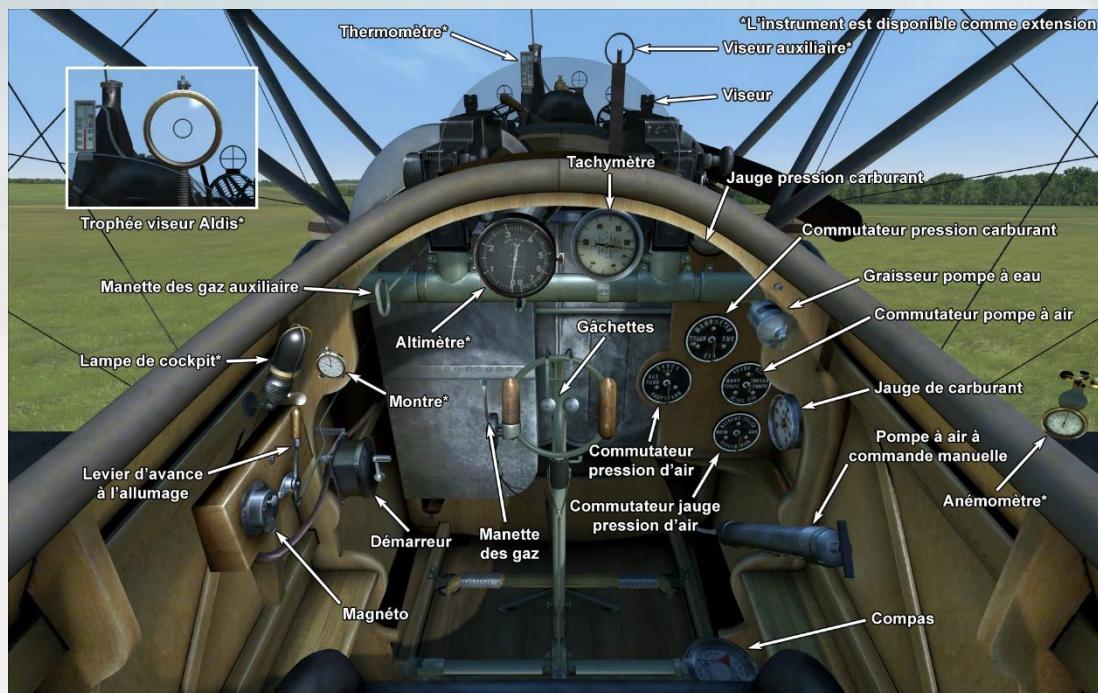
A.2 LES AVIONS MULTI-PLACES DE L'ENTENTE

Handley Page 0/400 position des mitrailleurs et viseur de bombardement





A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Albatros D.II

Premier dans le panthéon des légendaires avions Albatros, le D.II devient le symbole et l'icône des avions de chasse de la Grande Guerre. Sous la conduite de l'ingénieur Robert Thelen, de nouvelles caractéristiques lui sont apportées. Alors qu'il conserve la forme aérodynamique du fuselage du modèle D.I, de nouveaux mâts centraux en N sont ajoutés aux ailes. L'aile supérieure est rapprochée plus près du fuselage, et les premiers modèles de l'avion sont équipés, sur les deux côtés du fuselage, avec des radiateurs en forme de boîte Windhoff.

Les compagnies Albatros Werke, Ostdeutsche Albatros Werke, et Luft-Verkehrs-Gesellschaft mbH le fabriquent. En tout, 768 Albatros D.II sont produits.

En août 1916, le premier détachement de chasseurs Albatros D.I et D.II arrive au front. Les deux mitrailleuses Spandau installées sur ces deux modèles deviennent l'équipement standard pour tous les chasseurs allemands. Dans les mains de pilotes expérimentés déjà aguerris aux combats aériens, le D.II apporte sa contribution dans la supériorité aérienne allemande. La production rapide et en nombre des chasseurs Albatros permet aux allemands de maintenir cette supériorité aérienne tout au long d'avril 1917. Le "Bloody April" devient le synonyme des grandes pertes britanniques de 1917.

L'Albatros D.II est employé contre des ballons, également pour fournir une couverture aux bombardiers et avions de reconnaissance biplaces. Il est doté de deux puissantes mitrailleuses, d'une bonne visibilité autant vers l'avant que vers l'arrière, d'une bonne maniabilité, d'une vitesse convenable et d'un impressionnant taux de montée. Les Albatros D.II sont déployés sur le Front de l'Ouest.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.III en ligne, 160 cv

Hauteur : 2640 mm

Longueur : 7400 mm

Envergure : 8500 mm

Surface alaire : 24,9 m²

Poids à vide : 673 kg

Poids en charge : 898 kg

Capacité en carburant : 85 litres

Capacité du réservoir d'huile : 10 litres

Taux de montée : 4 min et 27 s à

1000 m ; 9 min et 26 s à 2000 m ; 16 min et 10 s à 3000 m ; 30 min à 4000 m

Vitesse maximal : 164 km/h au niveau de la mer ; 156 km/h à 1000 m ; 148 km/h à 2000 m ; 139 km/h à 3000 m ; 129 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5000 m

Autonomie : 1 h et 20 min (combat) ; 2 h et 50 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15, 500 cartouches chaque

Mods Armements : 1 x Canon Becker 20mm montée sur l'aile haute, 4 magasins avec 15 obus chaque.



A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Albatros D.II Late

Au front, les radiateurs de type boîte Windhoff de l'Albatros tombent répétitivement en panne en plein combat, ils sont alors remplacés par des modèles Teves & Braun, montés au centre de l'aile supérieure.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.III en ligne, 160cv

Hauteur : 2640 mm

Longueur : 7400 mm

Envergure : 8500 mm

Surface alaire : 24,9 m²

Poids à vide : 673 kg

Poids en charge : 898 kg

Capacité en carburant : 85 litres

Capacité du réservoir d'huile : 10 litres

Taux de montée : 4 min et 27 s à 1000 m ; 9 min et 26 s à 2000 m ;

16 min et 10 s à 3000 m ; 30 min à 4000 m

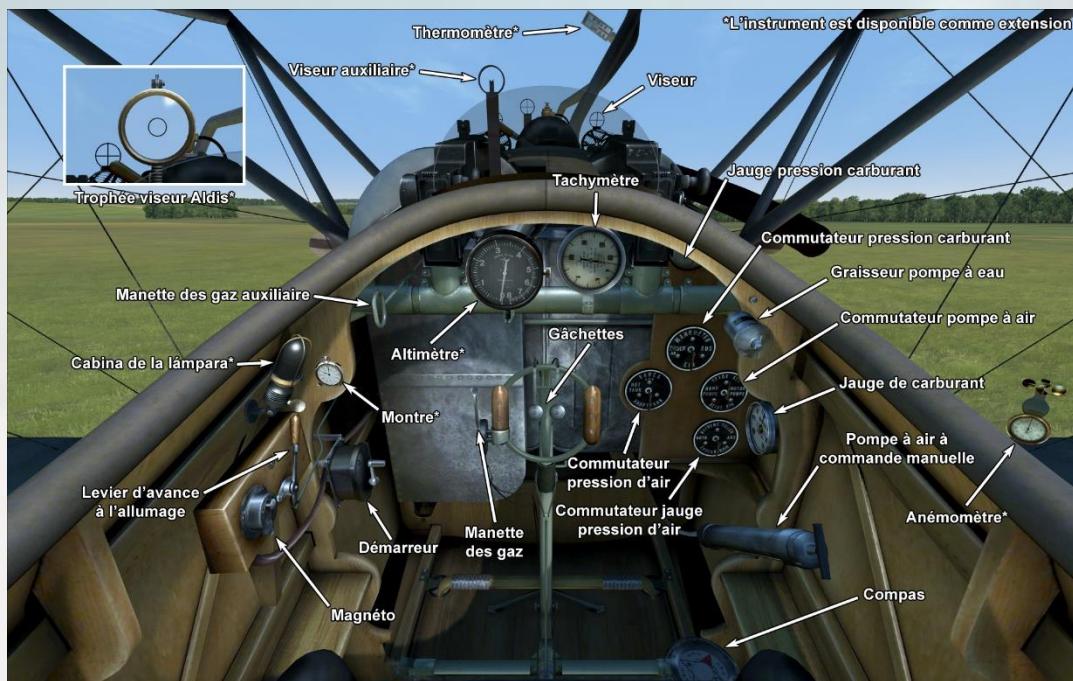
Vitesse maximale : 164 km/h au niveau de la mer ; 156 km/h à 1000 m ; 148 km/h à 2000 m ; 139 km/h à 3000 m ; 129 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5000 m

Autonomie : 1 h et 20 min (combat) ; 2 h et 50 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15, 500 cartouches chaque

Mods Armements : 1 x Canon Becker 20mm montée sur l'aile haute, 4 magasins avec 15 obus chaque.





A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Albatros D.III

Après avoir examiné la structure d'un chasseur Nieuport capturé, les ingénieurs allemands décident de diminuer la corde de l'aile inférieure du nouvel Albatros par rapport à l'aile supérieure. Les bouts des ailes sont aussi rognés sur leurs devants pour éliminer les vibrations. Ils passent également les câbles de commandes des ailerons à travers l'aile inférieure, puis déplacent le radiateur des côtés du fuselage vers le centre de l'aile supérieure, et enfin renforcent les ailes avec des mâts en V. Aussi, la réduction du poids de l'avion est une des premières tâches réalisées. L'avion est fabriqué par Albatros Werke et Ostsdeutsche Albatros Werke. En tout, 1346 Albatros D.III sont construits.

Les tests en vol débutent fin août début septembre 1916, et l'avion est livré aux escadrilles de chasse en décembre 1916. Après plusieurs mois de combats l'avion révèle une tendance à perdre ses ailes inférieures lors de piqués trop prononcés ou de virages serrés. L'eau du radiateur se répand alors sur les mitrailleuses, rendant le tir impossible. Pour corriger ce problème, le radiateur est décalé sur le côté droit du pilote. À partir de juin, les ingénieurs utilisent le nouveau radiateur cellulaire Daimler, qui aide à résoudre les problèmes liés à la surchauffe du moteur.

La production en grand nombre de l'Albatros D.III abouti à la supériorité numérique de l'aviation allemande en avril 1917.

Il est employé contre les ballons et avions ennemis, mais aussi généralement utilisé comme escorte de bombardiers et avion de reconnaissance. Les pilotes notent son excellente visibilité, sa manœuvrabilité, sa vitesse de même que son taux de montée. Ses caractéristiques de vol, une fois le nouveau moteur Mercedes D.IIIa monté, lui permet de rester en service au front jusqu'à l'automne 1918. Il est également déployé sur le Front de l'Ouest et de Palestine.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.IIIa en ligne, 180cv

Hauteur : 2900 mm

Longueur : 7330 mm

Envergure : 9000 mm

Surface alaire : 20,54 m²

Poids à vide : 660 kg

Poids en charge : 885 kg

Capacité en carburant : 110 litres

Capacité du réservoir d'huile : 8 litres

Taux de montée : 3 min et 57 s à 1000 m ; 8 min et 14 s à 2000 m ; 13

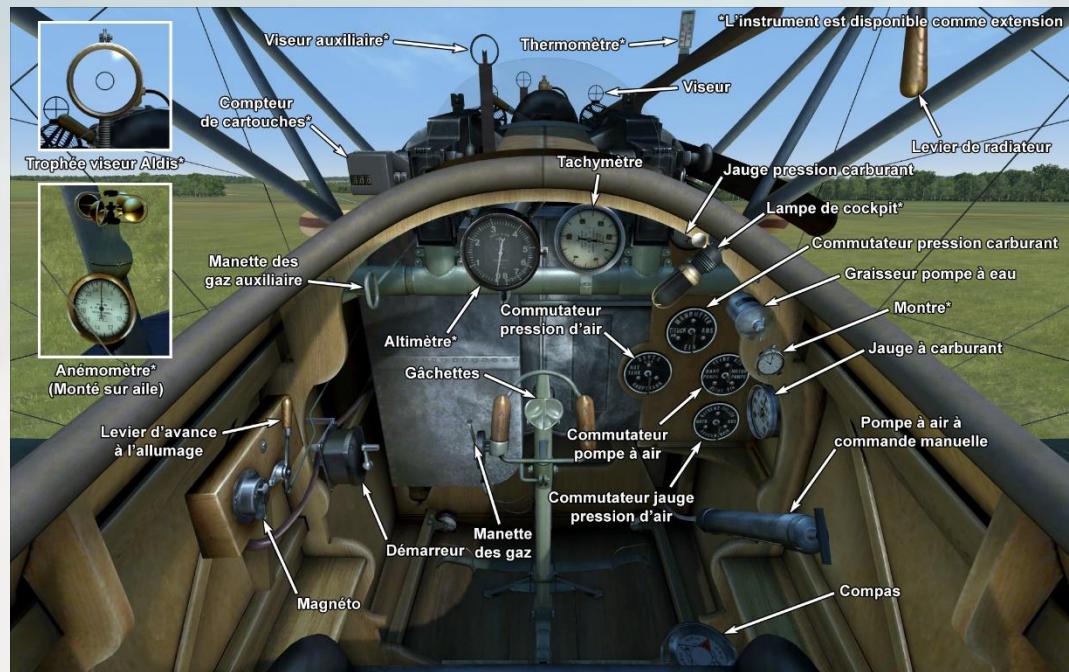
min et 37 s à 3000 m ; 20 min et 52 s à 4000 m ; 32 min et 13 s à 5000 m

Vitesse maximale : 170 km/h au niveau de la mer ; 163 km/h à 1000 m ; 155 km/h à 2000 m ; 146 km/h à 3000 m ; 137 km/h à 4000 m ; 126 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5800 m
Autonomie : 1 h et 30 min (combat) ; 3 h et 10 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15, 500 cartouches chaque

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm prise de guerre montée sur l'aile haute, 4 tambours avec 97 cartouches chaque





A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Albatros D.Va

Les ingénieurs d'Albatros Werke s'attèlent à la construction d'un chasseur rapide et maniable. La fragilité de l'aile inférieure de l'Albatros D.III la conduit à se rompre lors de piqués trop brutaux. Ne trouvant pas le problème, les ingénieurs décident de déplacer les câbles de commandes des ailerons de l'aile inférieure vers l'aile supérieure.

Les vols de tests débutent à l'été 1917. Extérieurement, l'Albatros D.V diffère des anciens modèles d'Albatros avec une surface de queue plus large, son aile supérieure abaissée plus près du fuselage, son radiateur décalé sur tribord par rapport à la ligne centrale, et un fuselage plus arrondi.

Les escadrilles de chasse commencent à le recevoir en mai 1917. Après plusieurs mois de combat, le problème de l'aile inférieure n'est pas résolu si bien qu'en réponse, les ingénieurs remettent les câbles de commandes des ailerons sur l'aile inférieure et consolident les points d'attachments inférieurs des mâts avec un renfort additionnel. De plus, le moteur Mercedes D.IIIa plus puissant est installé. Sous cet aspect, l'avion devient alors l'Albatros D.Va.

L'avion est fabriqué par l'Albatros Werke et Ostdeutsche Albatros Werke pour un total de 1650 Albatros D.V et D.Va. Ces deux modèles sont déployés sur le Front de l'Ouest ainsi que sur le Front de Palestine.

Les pilotes de l'Albatros D.Va constatent sa grande visibilité, sa maniabilité, sa bonne vitesse de même que son taux de montée. Cependant, les pilotes n'accordent que peu de confiance au nouveau système d'attachments de l'aile inférieure, et refusent d'effectuer des piqués trop brusques en combat. Malgré cela, les pilotes expérimentés continuent d'augmenter leurs scores, et l'avion est de plus en plus utilisé.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.IIIa en ligne, 180cv

Hauteur : 2900 mm

Longueur : 7330 mm

Envergure : 9050 mm

Surface alaire : 21,2 m²

Poids à vide : 680 kg

Poids en charge : 915 kg

Capacité en carburant : 103 litres

Capacité du réservoir d'huile : 9 litres

Taux de montée : 4 min et 13 s à 1000 m ; 8 min et 46 s à 2000 m ; 14

min et 32 s à 3000 m ; 22 min et 30 s à 4000 m ; 35 min et 55 s à 5000 m

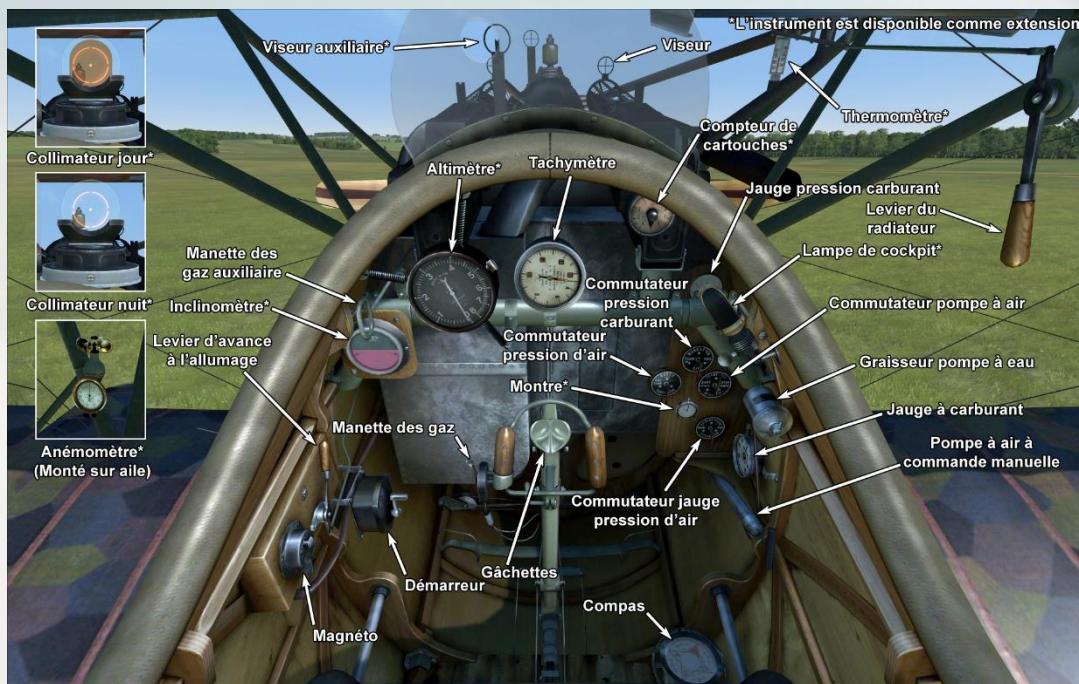
Vitesse maximale : 170 km/h au niveau de la mer ; 163 km/h à 1000 m ; 154 km/h à 2000 m ; 145 km/h à 3000 m ; 135 km/h à 4000 m ; 124 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5600 m

Autonomie : 1 h et 30 min (combat) ; 3 h et 10 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15, 500 cartouches chaque

Mods Armements : 1 x Mitrailleuse Lewis 7,7 mm prise de guerre montée sur l'aile haute, 4 tambours avec 97 cartouches chaque





A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Fokker E.III

Le Fokker E.III Eindecker est un chasseur monoplace doté d'une seule aile. L'avion est conçu par Anthony Fokker au début de 1915. Le contrôle du roulis est réalisé en déformant entièrement la surface des ailes («gauchissement de l'aile»). Ce type de contrôle est typique des tous premiers avions de la guerre, cependant cette déformation de l'aile est peu fiable et inefficace, et sera ainsi remplacée un peu plus tard par des ailerons, ou «surfaces de contrôle».

Le Fokker E.III est équipé d'une mitrailleuse synchronisée, une innovation révolutionnaire qui change la face du combat aérien. Avec celle-ci, il est maintenant possible de tirer à travers l'hélice sans l'endommager. Les cartouches ne sont tirées que lorsqu'aucune pale de l'hélice n'est dans la trajectoire de la mitrailleuse, ainsi ce dispositif améliore drastiquement l'avion dans son rôle de chasseur. La mitrailleuse synchronisée est inventée après la capture du Morane-Saulnier type L de Roland Garros. Cet avion est équipé avec des déflecteurs en métal attachés aux pales de l'hélice. Ce système permet de tirer à travers les pales, mais les déflecteurs entraînent grandement l'efficacité de l'hélice, l'endommageant dans bien des cas. Anthony Fokker choisit une autre approche à ce problème en créant un mécanisme reliant l'arbre de transmission du moteur à la gâchette de la mitrailleuse. Les cartouches ne peuvent donc seulement être tirées que durant le laps de temps où les pales de l'hélice ne sont pas devant le canon de la mitrailleuse. Équipés de ce système, les avions allemands règnent dans le ciel jusqu'au début 1916. Cette période est connue sous le nom de «Fléau Fokker», durant laquelle les aviateurs Alliés estiment leurs avions sous armés comme de la «chair à Fokker».

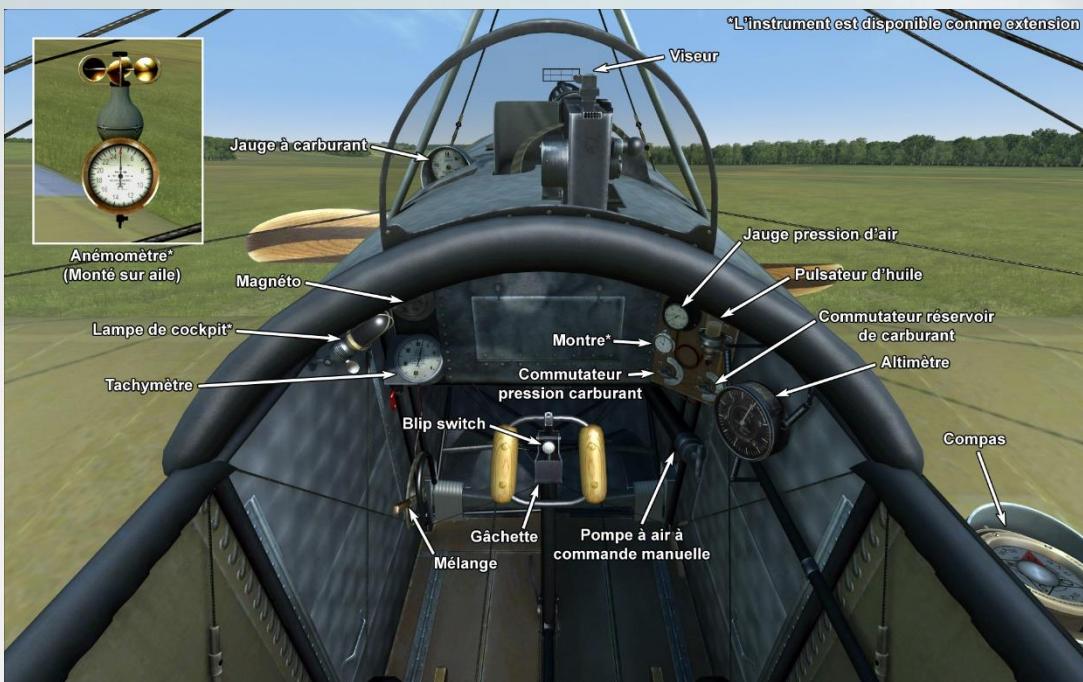
La première victoire officielle d'un Eindecker est remportée par le Lieutenant Wintgens le 1^{er} juillet 1915 quand il abat un monoplan français Morane-Saulnier parasol. Les deux pilotes les plus célèbres sur Eindecker sont Oswald Boelcke (19 de ses 40 victoires sont obtenues en volant sur Eindecker) et Max Immelmann (15 victoires sur cet avion).

Le «Fléau Fokker» et la domination totale, connu par le Fokker E.III, se termine au début de l'année 1916 avec l'introduction du DH.2 et du Nieuport 11 au front.

En tout, 270 Fokker E.III sont fabriqués et certains avions sont envoyés dans d'autres pays, dont l'Empire Ottoman, l'Autriche-Hongrie, et la Bulgarie.

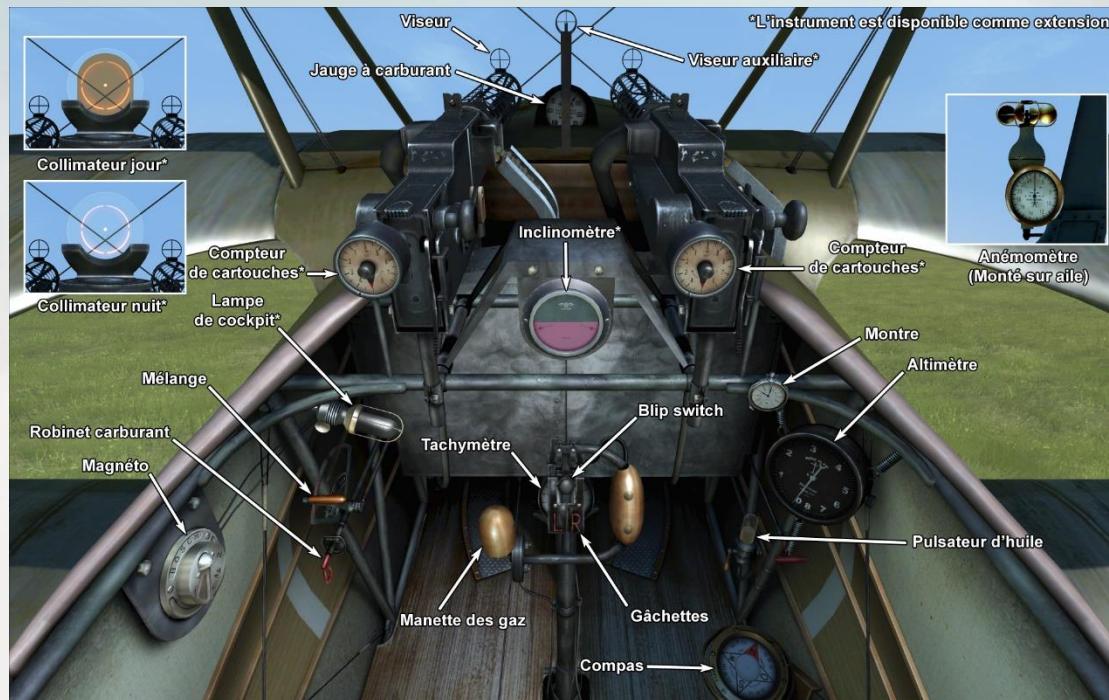
Équipage : 1
Moteur : 1 x Oberursel U.I rotatif, 100cv
Hauteur : 2290mm
Longueur : 7160 mm
Envergure : 10000 mm
Surface alaire : 15,99 m²
Poids à vide : 417 kg
Poids en charge : 641 kg
Capacité en carburant : 120 litres
Capacité du réservoir d'huile : 25 litres

Taux de montée : 6 min et 28 s à 1000 m ; 14 min et 35 s à 2000 m ; 28 min et 45 s à 3000 m
Vitesse maximale: 142 km/h au niveau de la mer ; 133 km/h à 1000 m ; 123 km/h à 2000 m ; 113 km/h à 3000 m ; 97 km/h à 4000 m
Plafond pratique : 4000 m
Autonomie : 3 h (combat) ; 3 h (croisière)
Armement : 1 x mitrailleuse 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches





A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Fokker Dr.I

Au printemps 1917, durant une visite à la Jasta 11, Anthony Fokker examine la structure d'un chasseur britannique capturé, un Sopwith Triplan. Manfred Von Richthofen fait part à Fokker des détails de son combat avec le nouvel avion. Soit dit en passant ce n'est que grâce à sa grande expérience que le Baron Rouge évite la défaite.

Le prototype du F.I triplan (nom du Dr.I à ce moment-là) est prêt vers le mois d'août 1917. Certains détails de sa construction sont remarquables : la structure du fuselage est en acier, ainsi que la structure du stabilisateur et de la dérive ; l'absence d'une armature croisillonée ; et le placement des ailerons sur l'aile supérieure. L'avion est plus compact et robuste que le Sopwith Triplan. Au total, 320 Dr.I triplans sont construits.

Le 23 septembre 1917, alors qu'il pilote une version expérimentale de l'appareil Werner Voss abat deux chasseurs britanniques. Mais rapidement, il est attaqué par six SE5 du Royal Flying Corps. Chaque avion britannique est endommagé au cours de ce dramatique combat historique, deux SE5 devant battre en retraite. Ce n'est que le nombre qui vient à bout de l'As Voss qui y perd malheureusement la vie.

Vers octobre 1917, la première production de Fokker Dr.I est livrée aux escadrilles de chasse. C'est un superbe chasseur, mais n'est que rarement utilisé pour couvrir les biplans de reconnaissances. Les pilotes signalent son excellent taux de montée, une excellente manœuvrabilité et une bonne visibilité dans le cockpit. Des pilotes disent de lui «Il suffit d'une légère impulsion pour faire un demi-tour avec cet avion !». Grâce à ces caractéristiques, le pilote de triplan peut décider quand cesser le combat ou quand attaquer un avion ennemi. Il peut même engager le roi du combat aérien, le Sopwith Camel britannique, avec une bonne chance de victoire.

Les pilotes du RFC sont spécialement inquiets lorsque des Fokker Dr.I et des Albatros D.Va volent ensemble en formation de combat. Les Fokker engageant le combat et les Albatros en embuscade pour abattre tous avions cherchant à se dérober.

Vers l'été de 1918 l'avion devenant obsolète, seuls les plus remarquables As allemands, pilotant magistralement l'avion et tuant à coup sûr leurs adversaires, continuent à voler sur triplans lors des combats.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Oberursel UR II rotatif,

110cv

Hauteur : 2950 mm

Longueur : 5770 mm

Envergure : 7190 mm

Surface alaire : 18,66 mm

Poids à vide : 388 mm

Poids en charge : 571 mm

Capacité en carburant : 72 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 2 min et 56 s à 1000 m

5 min et 58 s à 2000 m ; 9 min et 30

s à 3000 m ; 13 min et 57 s à 4000 m ; 20 min et 10 s à 5000 m

Vitesse maximale : 178 km/h au niveau de la mer ; 170 km/h à 1000 m ; 161 km/h à

2000 m ; 151 km/h à 3000 m ; 141 km/h à 4000 m ; 129 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5500 m

Autonomie : 1 h et 40 min (combat) ; 2 h et 30 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches chaque



A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



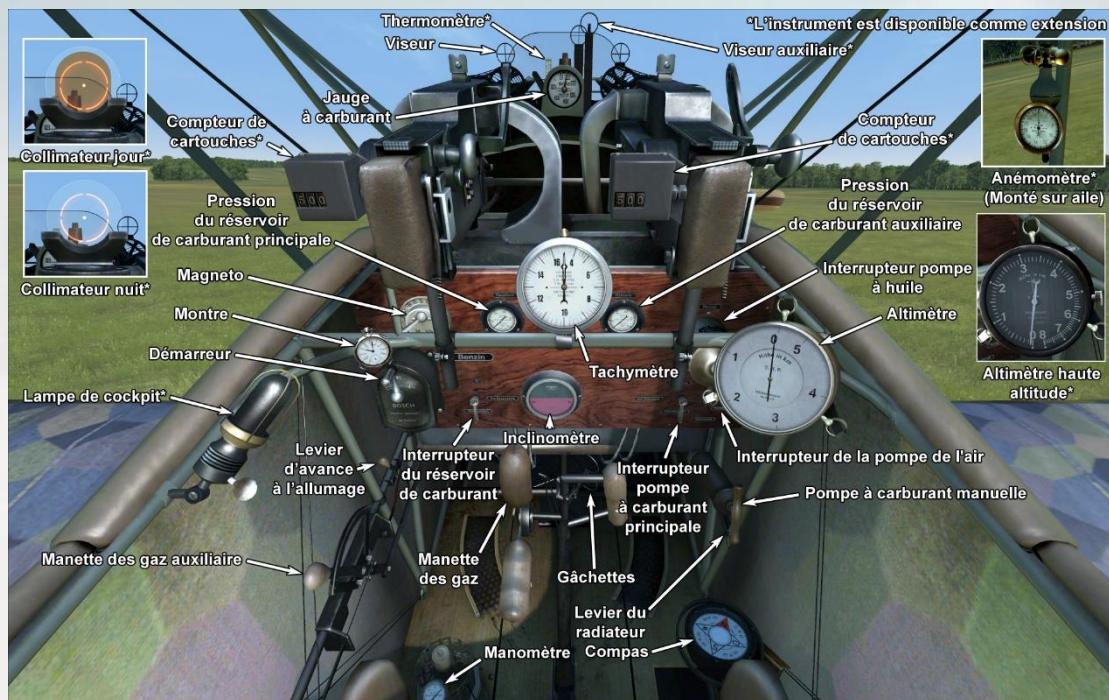
Fokker D.VII

Le Fokker D.VII est conçu par Reinhold Platz de Fokker-Flugzeugwerke. Sa tâche est de créer un chasseur capable de battre les SPAD XIII français et S.E.5a britannique. Il possède une structure en métal, une section épaisse des ailes, et l'absence de câbles de tension.

Prenant part à une compétition se déroulant du 21 janvier au 12 février 1918 à Adlershof, le prototype du D.VII se révèle plus rapide, plus résistant, et celui ayant le meilleur taux de montée parmi tous les nouveaux chasseurs présents. Il est également évalué par Manfred Von Richthofen, un ami proche d'Anthony Fokker, qui lui trouve quelques défauts mineurs. En particulier, il remarque que l'avion fait preuve d'instabilité lors de longs piqués, celle-ci sera corrigée plus tard. Sa conception aboutie l'amène à être fabriqué par plusieurs compagnies, dont Fokker Flugzeugwerke, Albatros Werke, et Ostdeutsche Albatros Werke. Le Fokker D.VII devient l'un des meilleurs – si ce n'est le meilleur – chasseur de la fin de guerre. Au total, 2029 avions sont produits et envoyés au front jusqu'en 1918.

La première production de l'avion atteint les aérodromes du front dans les escadrilles Bavaraises en avril 1918. Le Fokker D.VII est utilisé comme escorte de bombardiers, mais aussi pour engager les chasseurs ennemis et attaquer les ballons ; rarement utilisé pour de la reconnaissance ou du mitraillage des colonnes de réserves ennemis se trouvant à proximité des zones de combat. Durant ses premiers temps en service, il devient clair que son radiateur ne refroidit pas suffisamment le moteur. Le problème est résolu en modifiant le revêtement du radiateur, le capot moteur, et en augmentant le flux d'air à travers les cylindres.

Les pilotes de D.VII notent sa bonne vitesse de montée, l'excellente visibilité du cockpit, sa stabilité dans les manœuvres, et sa bonne maniabilité dans les basses vitesses. Les pilotes s'exclament avec excitation, «L'avion est comme cramponné à son hélice !» Tous ces attributs aident les pilotes à effectuer des missions offensives et défensives. Les escadrilles allemandes équipées de cet avion sont les principales adversaires de l'aviation Alliés jusqu'à la fin de la guerre.



Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.IIIa en ligne, 180cv

Hauteur : 2950 mm

Longueur : 6950 mm

Envergure : 8700 mm

Surface alaire : 20,4 m²

Poids à vide : 700 kg

Poids en charge : 909 kg

Capacité en carburant : 91 litres

Capacité du réservoir d'huile : 11 litres

Taux de montée : 3 min et 38 s à 1000

m ; 7 min et 40 s à 2000 m ; 12 min et 53 s à 3000 m ; 20 min et 19 s à 4000 m ; 33 min et 50 s à 5000 m

Vitesse maximale : 190 km/h au niveau de la mer ; 180 km/h à 1000 m ; 168 km/h à 2000 m ; 156 km/h à 3000 m ; 142 km/h à 4000 m ; 125 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5600 m
Autonomie : 1 h et 10 min (combat) ; 2 h et 50 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm MG 08, 500 cartouches chaque



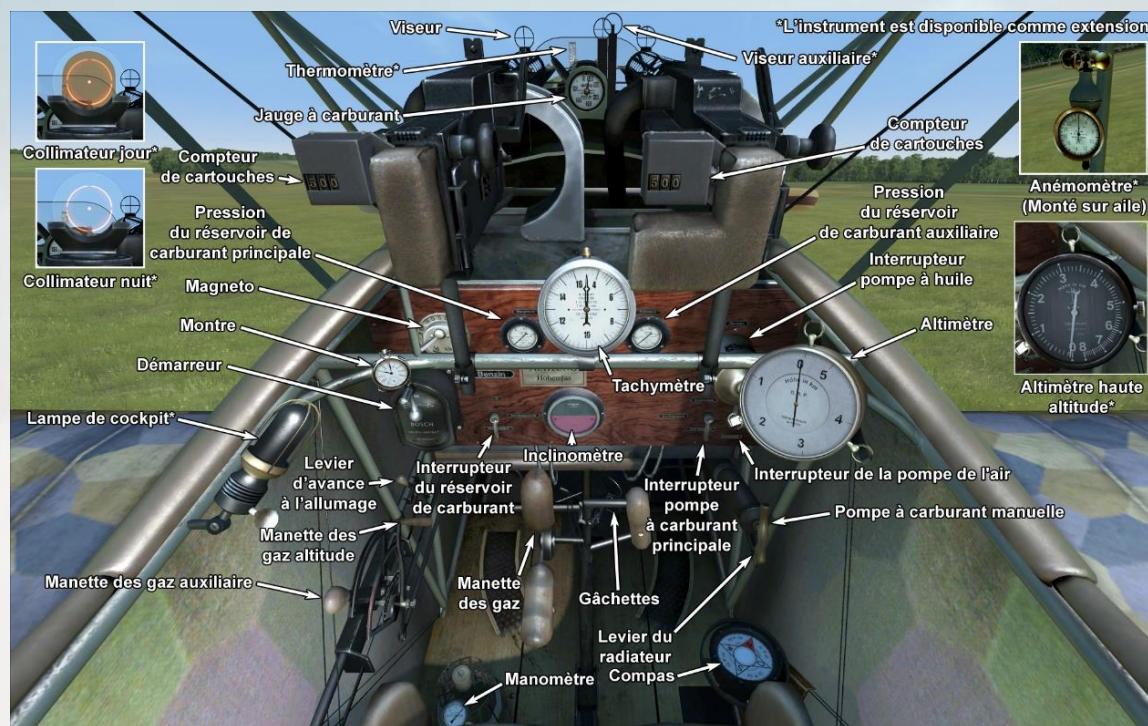
A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Fokker D.VIIF

Alors que le moteur Mercedes D.IIIa est généralement installé sur le Fokker D.VII, le nouveau moteur BMW équipe le Fokker désigné sous la dénomination de D.VIIF. Ce nouveau moteur BMW à haute compression et contrôle d'altitude donne au D.VII de bien meilleures performances. Son taux de montée est presque doublée par rapport aux avions équipés du moteur Mercedes, et quand il est poussé à son maximum il peut développer 250cv au niveau de la mer pendant un court instant. Avec un taux nominal de 230cv et un nouveau carburateur, ce moteur améliore beaucoup les performances de l'avion à hautes altitudes et le pousse à un niveau jamais atteint. Cependant, il y a un manque de ces moteurs qui fait que seulement le tiers voir le quart de ces avions en sont équipés.

Le D.VIIF n'est seulement livré qu'aux meilleures escadrilles du front. Ainsi, les pilotes allemands sont maintenant capable de surclasser les avions Alliés les plus récents dans presque tous les domaines.



Équipage : 1

Moteur : 1 x BMW D.IIIa en ligne, 232cv

Hauteur : 2950 mm

Longueur : 6950 mm

Envergure : 8700 mm

Surface alaire : 20,4 m²

Poids à vide : 669,5 kg

Poids en charge : 904 kg

Capacité en carburant : 95 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20,7 litres

Taux de montée : 2 min et 52 s à 1000 m ; 5 min et 24 s à 2000 m ; 8 min et 41 s à 3000

m ; 11 min et 54 s à 4000 m ; 15 min et 33 s à 5000 m

Vitesse maximale : 194 km/h au niveau de la mer ; 195 km/h à 1000 m ; 192 km/h à 2000 m ; 183 km/h à 3000 m ; 173 km/h à 4000 m ; 167 km/h à 5000 m

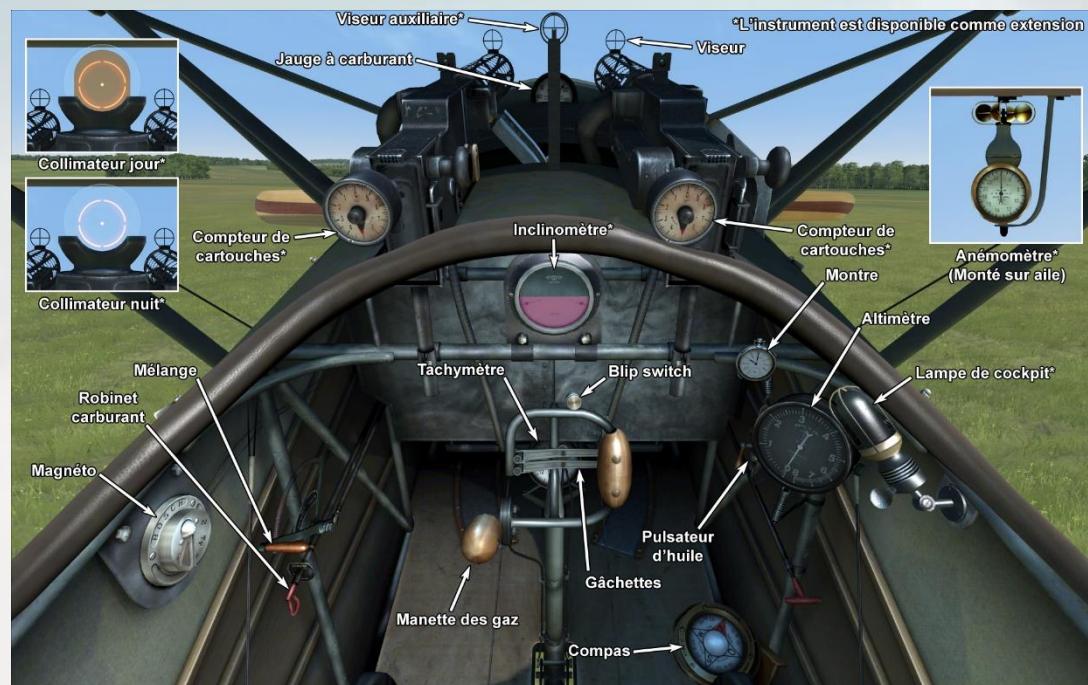
Plafond pratique : ~9000 m

Autonomie : 1 h et 42 min (combat) ; 4 h et 26 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches chaque



A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Fokker D.VIII

Cet avion est spécialement développé par Fokker pour participer à la seconde compétition d'Adlershof, le centre de tests allemand, organisée entre le 27 mars et le 21 juin 1918. Construit comme un chasseur monoplan, il se fonde sur des dessins réalisés précédemment par Reinhold Platz. Son fuselage possède une ossature en tubes soudés et toute la surface de ses ailes est recouverte de contreplaqué. L'aile qui possède un profil épais est située au même niveau que le champ de vision du pilote, ce qui réduit la visibilité vers le haut. Durant la compétition, l'E.V montre de bonnes performances et dispose également d'un bon taux de montée ainsi qu'une bonne manœuvrabilité. De plus, certains pilotes le préfèrent même au Fokker D.VIIF. Un contrat est par la suite passé avec l'Armée pour la production de 400 appareils équipés du moteur Oberursel UR II.

L'E.V/D.VIII est fabriqué à la Fokker-Flugzeugwerke, et 285 avions sont produits avant la fin de la guerre.

Le 7 août 1918, il est envoyé au front en service dans les Jasta 6 et 19, mais malheureusement le 16 et encore le 19, des pilotes d'E.V se tuent à cause de défaillances de son aile. Tous les E.V sont temporairement cloués au sol jusqu'à fin octobre, le temps d'enquêter sur ces crashes. Une mauvaise qualité de production mais aussi la médiocre qualité des matériaux utilisés lors de la construction de l'aile en étaient la cause. Par la suite, l'aile est fabriquée suivant les spécificités originelles augmentant ainsi sa qualité et sa solidité, l'avion gagne sa nouvelle désignation – le Fokker D.VIII. Visuellement, il n'y a pas de différence entre l'E.V et le D.VIII, et certains E.V sont renommés en D.VIII après avoir vu leurs ailes remplacées.

Ses performances en montée et la visibilité dans le cockpit sont excellentes, il est facile à piloter et les commandes sont réactives. Certains pilotes le préfèrent au Fokker D.VII car il est plus manœuvrable. Il a une tendance à pencher sur la droite lors de l'atterrissement et aussi à faire le cheval de bois. De par sa caractéristique monoplan il est surnommé – le «Rasoir Volant».

Après l'entrée en service du Fokker E.V/D.VIII sur le Front de l'Ouest, la première victoire est obtenue le 17 août 1918 par Emil Rolf, cependant on ne sait pas grand-chose d'autre sur les états de service de cet avion.

Équipage : 1

Moteur : 1 x Oberursel UR II rotatif, 110cv

Hauteur : 2820 mm

Longueur : 5865 mm

Envergure : 8340 mm

Surface alaire : 10,7 m²

Poids à vide : 360 kg

Poids en charge : 562 kg

Capacité en carburant : 69 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 2 min et 42 s à 1000

m ; 5 min et 47 s à 2000 m ; 9 min et 25 s

à 3000 m ; 14 min et 2 s à 4000 m ; 20 min et 20 s à 5000 m

Vitesse maximale: 185 km/h au niveau de la mer ; 177 km/h à 1000 m ; 167 km/h à 2000 m ; 158 km/h à 3000 m ; 148 km/h à 4000 m ; 136 km/h à 5000 m

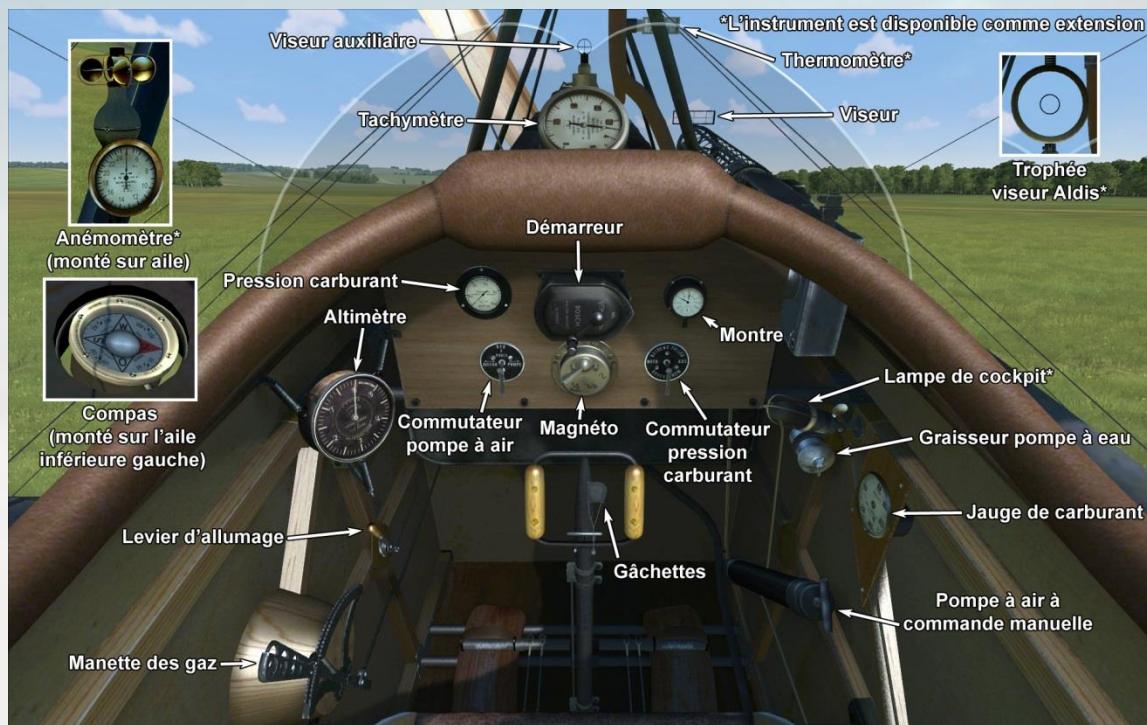
Plafond pratique : 6500 m

Autonomie : 1 h et 30 min (combat) ; 2 h et 20 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches chaque



A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Halberstadt D.II

Le premier prototype de l'Halberstadt D.I est conçu avec un moteur Mercedes D.I de 100 cv et commence à voler vers la fin de l'automne 1915. Il est plus tard équipé avec un Mercedes D.II de 120 cv et dans cette forme va en production sous la dénomination D.II en complément des biplans Fokker D, qui remplaçaient alors les Fokker monoplan obsolètes. Les premières machines arrivent dans les unités du front en juin 1916.

La plupart des pilotes sont impressionnés par ses performances bien meilleures que les vieux Fokker monoplan, spécialement son meilleur taux de montée, sa vitesse, ainsi que sa vivacité. Facile à piloter il possède des commandes réactives qui lui donnent une bonne manœuvrabilité dans les mains des pilotes allemands chevronnés.

À la fin de 1916, l'Halberstadt D.II devient obsolète et est largement retiré du Front de l'Ouest ou envoyé dans des zones plus tranquilles. Cependant, il est encore capable, lors d'opérations, de faire bonne figure et est assurément respecté par ses adversaires. L'Halberstadt D.II propulsé par un moteur Mercedes D.II a été construit à 96 exemplaires.

Moteur : 1 x Mercedes D.II de 6 cylindres en ligne, 120cv

Hauteur : 2660 mm

Longueur : 7300 mm

Envergure : 8800 mm

Surface de l'aile : 23,6 m²

Poids à vide : 519 kg

Poids en charge : 728 kg

Capacité en carburant : 96 litres

Capacité réservoir d'huile : 18 litres

Taux de montée : 4 min à 1000 m; 8 min et 50 s à 2000

m; 15 min à 3000 m; 23 min et 25 s à 4000 m; 37 min et 35 s à 5000 m

Vitesse maximal : 145 km/h au niveau de la mer; 138 km/h à 1000 m; 131 km/h à 2000 m; 124 km/h à 3000 m;

115 km/h à 4000 m; 105

km/h à 5000 m

Plafond pratique : 5950 m

Autonomie : 2 h et 34 min

Armement : 1 x mitrailleuse Spandau LMG 08/15 tirant vers l'avant, 500 cartouches



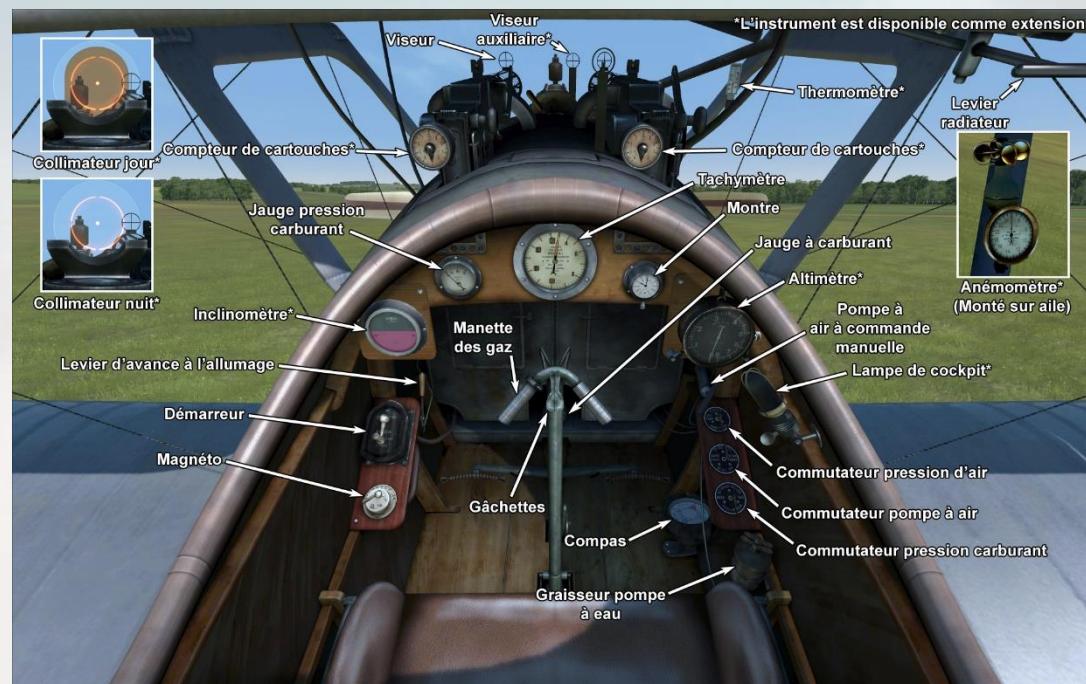
A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS



Pfalz D.IIIa

Le Pfalz D.III est conçu par Pfalz Flugzeugwerke. Les ingénieurs allemands sont impressionnés par les chasseurs français Nieuport, avec leurs ailes désignées «un et demi ou sesquiplan». Basé sur les dessins réalisés par des ingénieurs français le Pfalz effectue son premier essai en vol en mai 1917. L'avion comporte deux mitrailleuses montées sur les côtés du moteur et aussi des câbles de commandes d'aileron situés dans l'aile inférieure. Six mois plus tard, le Pfalz D.IIIa est présenté. Il est équipé d'un moteur plus puissant, un empennage plus large, la forme de son aile inférieure est modifiée et deux mitrailleuses sont montées dans le champ de vision du pilote. En tout, 1010 Pfalz D.III et Pfalz D.IIIa sont construits.

En juin 1917, les premiers Pfalz D.III entrent en service dans des escadrilles de combat. Il est utilisé pour de l'escorte de bombardier mais aussi pour engager les chasseurs et les ballons ennemis. Les pilotes remarquent son exceptionnelle visibilité dans le cockpit, sa bonne manœuvrabilité, et sa stabilité lors de tirs avec ses mitrailleuses ; la vitesse et le taux de montée sont décrits comme bon. Selon certains pilotes la sensibilité des commandes serait même meilleure que celle de l'Albatros D.V. Sa solidité lui permet de faire des piqués brutaux et de réussir des atterrissages forcés. Les pilotes anglais et français déclarent que la seule chose pouvant l'abattre serait que le pilote soit tué ou gravement blessé. Ses caractéristiques de vol sont améliorées lorsqu'il est équipé du moteur Mercedes D.IIIa. L'avion est déployé sur le Front de l'Ouest et celui de Turquie.



Équipage : 1

Moteur : 1 x Mercedes D.IIIa en ligne, 180cv

Hauteur : 2670 mm

Longueur : 6950 mm

Envergure : 9400 mm

Surface alaire : 22,09 m²

Poids à vide : 725 kg

Poids en charge : 905 kg

Capacité en carburant : 94 litres

Capacité du réservoir d'huile : 20 litres

Taux de montée : 3 min et 50 s à 1000 m ; 7 min et 55 s à 2000 m ;

12 min et 51 s à 3000 m ; 19 min et 19 s à 4000 m ; 28 min et 38 s à 5000 m

Vitesse maximale : 168 km/h au niveau de la mer ; 160 km/h à 1000 m ; 152 km/h à 2000 m ;

144 km/h à 3000 m ; 134 km/h à 4000 m ; 135 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6000 m

Autonomie : 1 h et 10 min (combat) ; 2 h et 50 min (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches chaque



A.3 LES AVIONS MONOPLACES ALLEMANDS

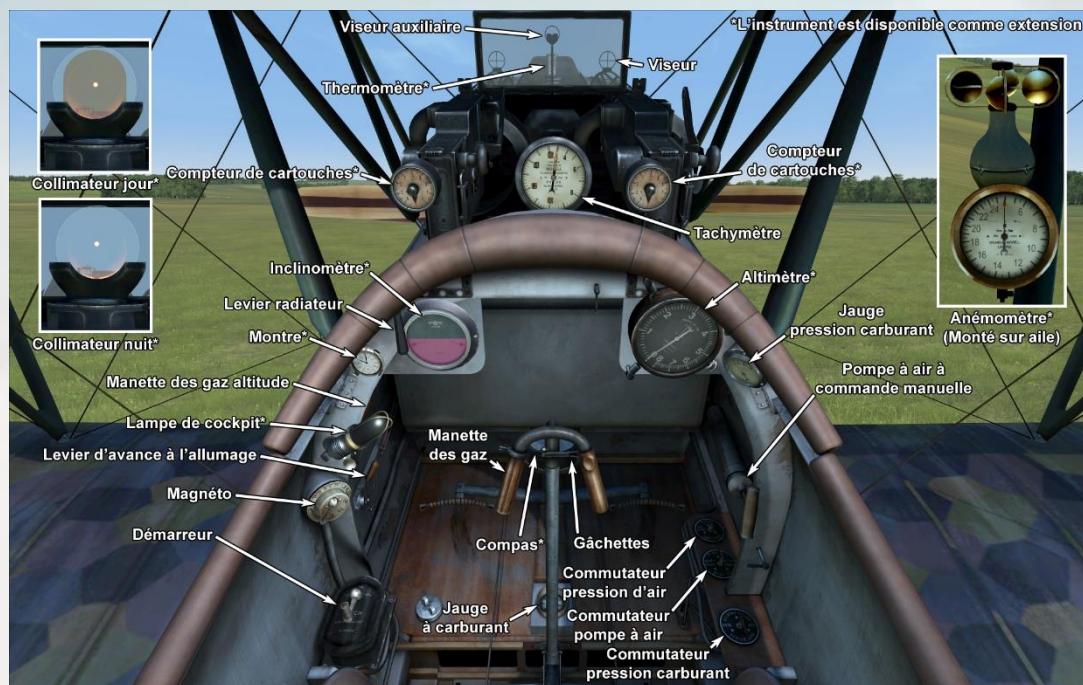


Pfalz D.XII

Pour satisfaire les besoins des pilotes allemands au combat à savoir : piquer, tirer sur l'ennemi, puis remonter en altitude, les ingénieurs conçoivent le futur chasseur Pfalz en incorporant le même profil d'aile fin utilisé par le SPAD VII. En outre ses deux ailes possèdent la même surface alaire et l'avion est équipé d'un cône de radiateur similaire à celui du Fokker D.VII. Il est également le premier chasseur à avoir un radiateur tubulaire (par la suite redessiné à cause de problèmes de refroidissement). En tout, 800 exemplaires de ce type sont fabriqués.

Le premier vol de l'avion a lieu vers la fin de février 1918 à Adlershof. Pendant la seconde compétition d'Adlershof en juin 1918, l'avion (équipé du moteur BMW IIIa) arrive second dans une course de montée – 5km en 17,6 minutes ! Après ça, il est envoyé au front pour des tests en combat. Un pilote note la bonne visibilité du cockpit, spécialement vers le bas et il est plus rapide en piqué que le Fokker D.VII. Cependant, il est moins manœuvrant et ses commandes sont plus dures. Le 30 juin 1918, l'avion entre en service dans des escadrilles de combat. Il est souvent utilisé en combinaison avec le Fokker D.VII, opérant normalement à des altitudes plus basse que son camarade meilleur grimpeur. Il est principalement assigné aux pilotes débutants et dans les escadrilles de soutien.

Il a tendance à partir en vrille lors d'un Immelman mais dans tous les cas, il en sort après avoir perdu 1500m d'altitude. Dans un virage horizontal il peut perdre jusqu'à 150 m et après avoir atteint 3000 m son taux de montée diminue. Les caractéristiques présentées ici sont supposées appartenir aux avions équipés du moteur Mercedes D.IIIa, alors que la Compagnie Fokker met la priorité sur le moteur BMW IIIa. À cause de sa haute vitesse d'atterrissement et à la faiblesse de son train, nouveau pour la plupart des pilotes, il lui arrive souvent de se briser lors de cette phase (un train d'atterrissement renforcé et plus court est installé sur les modèles plus anciens pour compenser cela). L'avion est déployé sur le Front de l'Ouest.



Équipage : 1

Moteur : 1 x BMW IIIa en ligne, 232cv

Hauteur : 2700 mm

Longueur : 6350 mm

Envergure : 9000 mm

Surface alaire : 21,7 m²

Poids à vide : 753 kg

Poids en charge : 921 kg

Capacité en carburant : 84 litres

Capacité du réservoir d'huile : 18,5 litres

Taux de montée : 3 min et 45 s à 1000 m ; 7 min et 26 s à 2000 m ; 11 min et 16 s à 3000 m ; 15 min et 24 s à 4000 m ; 20 min et 2 s à 5000 m

Vitesse maximale: 197 km/h au niveau de la mer ; 198 km/h à 1000 m ; 195 km/h à 2000 m ; 185 km/h à 3000 m ; 174 km/h à 4000 m ; 163 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 8850 m

Autonomie : 1 h et 32 min (combat) ; 4 h (croisière)

Armement : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 08, 500 cartouches chaque



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement du DFW C.V
voir la page suivante

DFW C.V

Le DFW C.V est un biplace conçu et fabriqué par la Deutsche Flugzeug Werke près de Leipzig. Les ingénieurs le dotent d'une structure légère mais cependant solide et placent le radiateur au-dessus du moteur. Il comprend également des supports en métal dans la queue, un capot de protection moteur en métal, deux poutres dans les ailes, et des nervures flottantes.

Le premier vol de l'avion a lieu le 11 juillet 1916. Après avoir terminé ses essais officiels, il est envoyé au front où il reçoit une bonne appréciation. À ce moment-là, sa production en masse commence dans d'autres usines, dont Aviatik, LVG, et Halberstadt. À la fin de la guerre, 3955 avions de ce type sont produits. Le C.V devient l'avion allemand le plus construit de sa catégorie durant la Première Guerre Mondiale.

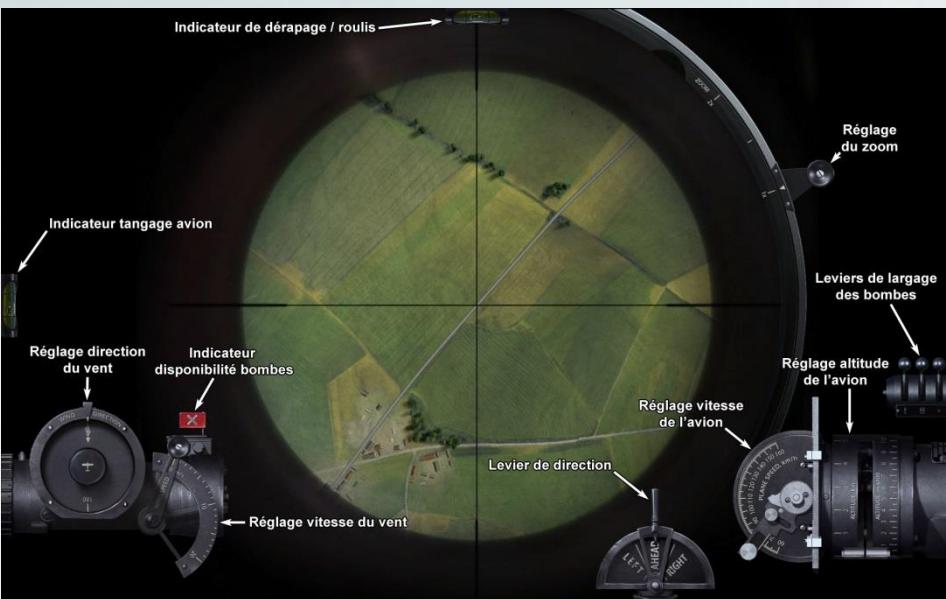
Le DFW C.V entre en service en octobre 1916, d'abord envoyé aux régiments spécial Luftstreitkräfte puis la Schutzstaffeln commence à en recevoir vers mars 1917. L'avion est principalement utilisé comme escorte de bombardiers, pour du repérage d'artillerie, de la reconnaissance et de la photo aérienne, ainsi que comme avion personnel dans les escadrilles de chasses.

Les pilotes le trouvent facile à piloter et également à faire atterrir, avec une grande vitesse de montée, et une bonne visibilité pour l'observateur/mitrailleur. Quelques rapports du front mentionnent une manœuvrabilité égale au chasseur Bristol F.2B, mais aussi une maintenance facile, et une solidité à toutes épreuves.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS

DFW C.V position du mitrailleur et viseur de bombardement



DFW C.V (suite)

Équipage : 2

Moteur : 1 x Benz Bz.IV en ligne, 200cv

Hauteur : 3140 mm

Longueur : 5890 mm

Envergure : 13270 mm

Surface alaire : 35,5 m²

Poids à vide : 990 kg

Poids en charge : 1477 kg

Capacité en carburant :
162,5 litres

Capacité du réservoir d'huile : 30 litres

Taux de montée : 4 min à 1000 m ; 7 min à 2000 m ; 15 min à 3000 m ; 25 min à

4000 m ; 40 min à 5000 m

Vitesse maximale : 155 km/h

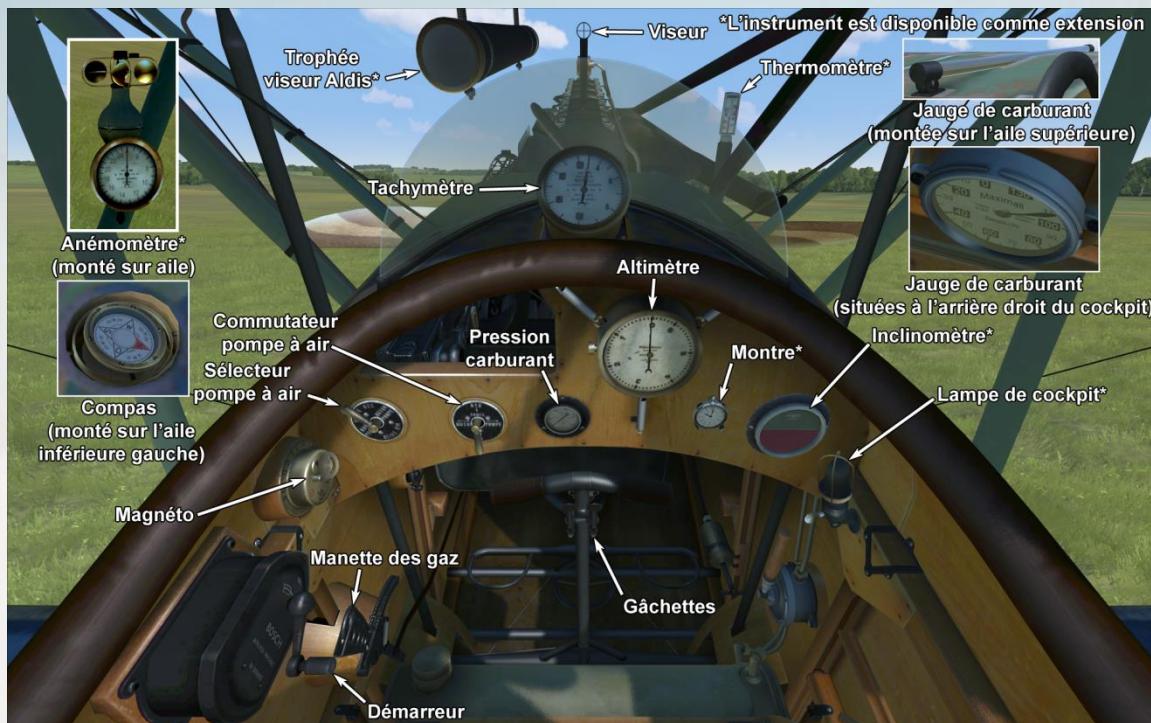
Autonomie : 3 h et 30 min

Armement : 1 x mitrailleuse 7,92 mm IMG 08/15, 500 cartouches ; 1 x mitrailleuse 7,92 mm IMG 14/17 arrière sur affût pivotant, et 4 tambours avec 250 cartouches chaque ; jusqu'à 200 kg de bombes ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 sur affût tirant vers l'arrière, 8 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement de l'Halberstadt CL.II voir la page suivante

Halberstadt CL.II (180 cv)

L'halberstadt CL.II répond aux spécifications données par l'idflieg (l'Inspection des Troupes d'Aviation) en août 1916 pour la réalisation d'un avion léger de type «C» doté d'un moteur de 160-180 cv.

Le but étant de créer un chasseur d'escorte biplace pouvant protéger les avions d'observation plus lourds contre les attaques de l'aviation Alliée. En novembre 1916 l'idflieg commande la fabrication de trois prototypes avec moteur Mercedes D.III. Le premier d'entre eux apparaît en avril 1917 et, après de petits changements sur les ailes, subit une batterie de tests à Adlesdorf entre le 2 et le 7 mai 1917.

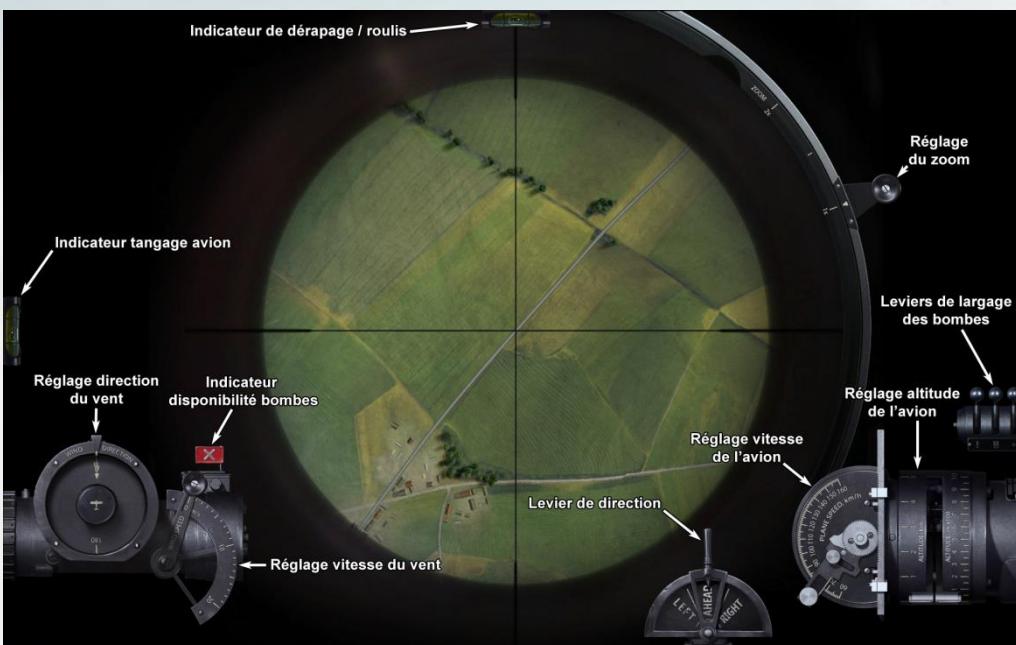
L'approvisionnement de l'appareil au front débute en août 1917, étant principalement livré au Schutzstaffeln (Groupe de protection), et au Schlachtstaffeln (Groupe d'attaque). Avec son excellent taux de montée et sa manœuvrabilité les équipages l'apparentent à un chasseur monoplace à l'instar des Albatros D.III/V. Capable d'emporter de l'appareillage photo ou bien radio, il est essentiellement utilisé comme chasseur d'escorte mais effectue également de l'attaque au sol. Sa bonne manœuvrabilité et son aptitude à changer rapidement d'altitude lui permettent d'éviter les tirs ennemis venant du sol et il est utilisé avec réussite lors de frappes contre les troupes terrestres ennemis ainsi que leurs infrastructures.

Grâce à de bonnes performances et une capacité à se défendre seul contre les chasseurs ennemis, ainsi qu'à sa légèreté et son pilotage facile, le CL.II est l'avion préféré de tous les pilotes et reste en service tout au long de la guerre, servant avec tous les nouveaux types d'avions.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS

Halberstadt CL.II position du mitrailleur et viseur de bombardement



Halberstadt CL.II (180 cv) (suite)

Le nombre total de CL.II construit n'est pas connu, mais la production de 900 de ces machines correspond à six commandes de l'idflieg à la Halberstädter Flugzeugwerke, plus environ 300 appareils compris dans deux commandes faites à la Bayerische Flugzeug Werke AG, ainsi ce serait donc aux alentours de 1200 avions construits en tout.

Équipage : 2

Moteurs : 1 x Mercedes

D.IIIa 6 cylindres en ligne,
180cv

Hauteur : 2750 mm

Longueur : 7300 mm

Envergure : 10770 mm

Surface alaire: 27,5 m²

Poids à vide : 735 kg

Poids en charge : 1145,2 kg

Capacité en carburant :

154,6 litres

Capacité réservoir d'huile :
28 litres

Taux de montée: 5 min et 42 s à 1000 m; 12 min et 52 s à 2000 m; 23 min et 20 s à 3000 m; 42 min et 40 s à 4000 m

Vitesse maximale : 165 km/h au niveau de la mer; 156 km/h à 1000 m; 145 km/h à 2000 m; 135 km/h à 3000 m; 123 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5350 m

Autonomie : 3 h

Armement : 1 x 7,92mm

LMG 08/15 Spandau tirant vers l'avant, 500 cartouches et 1 x 7,92mm LMG 14/17 Parabellum sur affût pivotant

tirant vers l'arrière, 3 tambours avec 250 cartouches chaque ; jusqu'à 150 kg de bombes – 12 x

12,5 kg (150kg), 1 x 50 kg + 8 x 12,5 kg (150 kg), 3 x 50 kg (150 kg), 4 x 12,5 kg (50 kg), 1 x 50 kg (50 kg); installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x

Mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15 tirant vers l'avant, 500 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 montées sur affût tirant vers l'arrière, 6 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x

Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement de l'Halberstadt CL.II voir la page précédente

Halberstadt CL.II (200 cv)

Au cours de la production du CL.II, l'avion est équipé du moteur Mercedes D.IIIaü de 200 cv qui lui donne plus de puissance à haute altitude. Les CL.II pourvus de ce type de moteur sont reconnaissables par l'installation d'une pompe à air horizontale. Toutefois, les moteurs Mercedes plus anciens sont aussi modernisés dans les standards du D.IIIaü, et dans la plupart des cas gardent leur pompe à air verticale.

Équipage : 2

Moteurs : 1 x Mercedes D.IIIaü

6 cylindres en ligne, 200cv

Hauteur : 2750 mm

Longueur : 7300 mm

Envergure : 10770 mm

Surface alaire: 27,5 m²

Poids à vide : 735 kg

Poids en charge : 1145,2 kg

Capacité en carburant : 154,6 litres

Capacité réservoir d'huile : 28 litres

Taux de montée : 4 min et 27 s 1000 m; 9 min et 44 s à 2000 m; 16 min et 49 s à 3000 m; 27 min et 31 s à 4000 m

Vitesse maximale : 174 km/h au niveau de la mer ; 165 km/h à 1000 m; 155 km/h à 2000 m; 144 km/h à 3000 m; 132 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 6150 m

Autonomie : 3 h

Armement : 1 x 7,92mm LMG 08/15 Spandau tirant vers l'avant, 500 cartouches et 1 x

7,92mm LMG 14/17 Parabellum sur affût pivotant

tirant vers l'arrière, 3 tambours avec 250 cartouches chaque ; jusqu'à 150 kg de bombes – 12 x 12,5 kg (150kg), 1 x 50 kg + 8 x 12,5 kg (150 kg), 3 x 50 kg (150 kg), 4 x 12,5 kg (50 kg), 1 x 50 kg (50 kg) ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF.

Mods Armements : 2 x

Mitrailleuses 7,92 mm IMG 08/15 tirant vers l'avant, 500 cartouches chaque ; 2 x

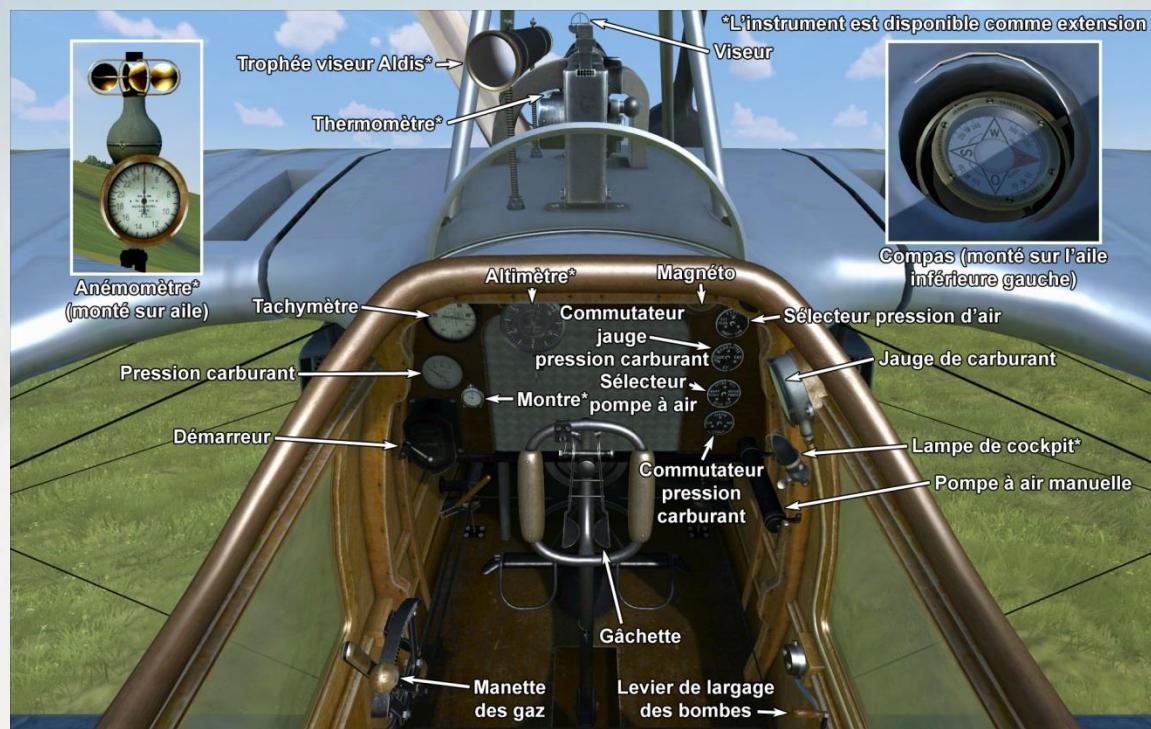
Mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 montées sur affût tirant vers l'arrière, 6 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



FFA 2b, Oblt. Ritter von Schleich, 35 Kills



Pour la position du mitrailleur et le viseur de bombardement de Roland C.IIa voir la page suivante

Roland C.IIa

Dans la conception d'avion, un des plus originaux courants idéologiques de l'année 1915 est représenté dans le L.F.G. Roland C.II, élaboré par Dipl. Ing. Tantzen, qui a récemment rejoint la Luftfahrzeug Gesellschaft comme ingénieur concepteur. Il a pour ambition de présenter une cellule d'avion résolument simplifiée, éliminant, autant que possible, la fragilité de l'inter plan en revoyant l'agencement des mâts de la section centrale et autres contreventements. La conception profilée du fuselage, deux sections d'ailes affinées donnant à cette machine de grandes performances pour son temps lorsqu'il commence à équiper les unités combattantes – c'est un des avions les plus rapides au front, et il est capable de battre n'importe quel chasseur ennemi. Le plan supérieur est placé au niveau de la partie haute du fuselage ce qui donne au pilote une excellente vision vers l'avant ainsi que vers le haut. Mais à cause de son large fuselage de forme ovoïde et de la position profonde du pilote dans celui-ci, c'est un avion qui ne pardonne pas lors des atterrissages. Certains déclarent même qu'il y a très peu de pilotes n'ayant pas eu d'accident lors de l'atterrissement avec lui.

Avec le temps, des modifications mineures sont ajoutées, comme une mitrailleuse fixe tirant vers l'avant, le changement de la structure interne des ailes et le contrôle des ailerons qui est déplacé sur le plan supérieur avec une barre de commande en remplacement des câbles passant à travers les ailes basses des premières machines. Aussi les bords de fuite métalliques sont remplacés par des longerons en bois. La nouvelle version devient le Roland C.IIa.

L'histoire, probablement quelque chose d'inventé, raconte que lorsque des officiels assistèrent aux essais du C.II un membre fit la remarque suivante, «Cette machine est vraiment une baleine !» et l'avion devient alors officieusement connue sous le sobriquet de Walfisch. Le premier prototype équipé d'un moteur Mercedes D.III vole les 25 et 26 octobre 1915, et sa production à grande échelle débute le 23 décembre de la même année, quand une première commande pour 50 appareils est passée.

Le C.II commence à équiper les unités Fl. Abt., effectuant de la reconnaissance et de l'escorte au début de l'année 1916.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS

Roland C.IIa position du mitrailleur et viseur de bombardement



Roland C.IIa (suite)

Habituellement les engins de reconnaissances ne sont armés qu'avec des pistolets Parabellum détenus par l'observateur, et une radio TSF faisant également partie de l'équipement. Par la suite, une mitrailleuse Spandau fixe tirant vers l'avant est ajoutée à l'armement, des modèles plus anciens portent des bombes dans des racks externes sous le fuselage. À cause de leurs performances, la plupart sont utilisés comme avions de reconnaissances stratégiques, volant profondément en territoire ennemi. Quand plus tard les alliés introduisent des chasseurs plus rapides, les Roland sont utilisés comme avions de soutien rapproché et de reconnaissance, puis sont lentement retirés des unités du front à partir de juin 1917, où ils sont transférés vers les écoles d'entraînements.

Les Roland sont fabriqués par la LFG Roland et la Linke-Hofmann sous licence. En supposant que toutes les commandes aient été honorées, la LFG Roland a construit 139 C.II et en comptant les deux manufacturiers, il y en a eu 168 au total.

Équipage : 2

Moteurs : 1 x Mercedes DIII de 6 cylindres en ligne, 162cv

Hauteur : 2860 mm

Longueur : 7720 mm

Envergure : 10300 mm

Surface de l'aile : 29 m²

Poids à vide : 714 kg

Poids en charge : 1226 kg

Capacité en carburant : 259 litres

Capacité réservoir d'huile : 35 litres

Taux de montée : 6 min et 9 s à 1000 m ; 14 min et 44 s à 2000 m ; 28 min et 45 s à 3000 m

Vitesse maximal : 165 km/h au niveau de la mer ; 157 km/h à 1000 m ; 149 km/h à 2000 m ; 140 km/h à 3000 m ; 121 km/h à 4000 m

Plafond pratique : 5250 m

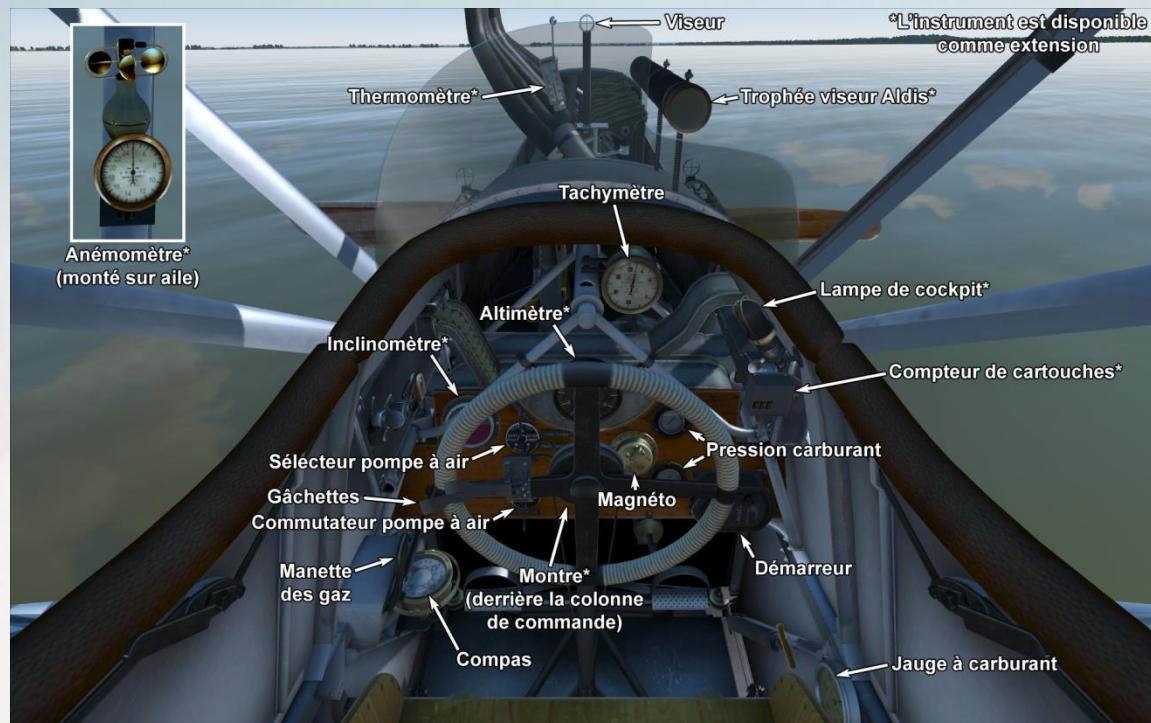
Autonomie : 5 h et 14 min

Armement : 1 x mitrailleuse Spandau LMG 08/15 tirant vers l'avant, 500 cartouches ; et 1 x mitrailleuse LMG 14 7,92mm tirant vers l'arrière, 4 tambours de 250 cartouches ; bombes : 4 x 12,5kg (50kg), 1 x 50kg (50kg); installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF

Mods Armements : 2 x mitrailleuses LMG 14/17 7,92mm tirant vers l'arrière, 8 tambours de 250 cartouches chaque ; 1 x Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



Pour la position du mitrailleur de l'Hansa-Brandenburg W.12 voir la page suivante

Hansa-Brandenburg W.12

Brandenburg W.12 né de l'idée de réaliser un hydravion devant être équipé d'un armement défensif arrière, afin de pallier aux problèmes des chasseurs monoplaces tels que l'Albatros W.4 et autres n'en possédant pas. La forme de son fuselage se finissant par une dérive inversée donne un excellent champ de vision au mitrailleur arrière, et son poids ainsi que ses dimensions lui confèrent une bonne vitesse et une bonne manœuvrabilité.

Le premier prototype vole en janvier 1917 à Warnemünde. Son concepteur - Ernst Heinkel – sera plus tard largement connu pour la production de ses propres avions, surtout lors de la Seconde Guerre Mondiale. Les premiers modèles du W.12 sont équipés d'un moteur Mercedes D.III avec le tout dernier carburateur, ou avec un moteur Benz Bz.III monté avec un carburateur de voiture en bout de nez. L'armement consiste en deux mitrailleuses 7,92mm MG fixes tirant vers l'avant, et d'une mitrailleuse 7,92 Parabellum montée sur un affût pivotant derrière le pilote.

Le W12 est essentiellement équipé soit par un moteur Mercedes D.III – avec un radiateur à la pointe de la technologie – ou d'un Benz Bz.III, qui est équipé avec un radiateur de voiture placé au fond du capot. L'armement de l'avion se compose de deux mitrailleuses 7.92mm LMG 08 fixe tirant vers l'avant et d'une mitrailleuse 7.92mm parabellum montée sur un anneau positionnée en position arrière derrière le pilote.

Les premiers appareils entrent en service au front en nombre en septembre 1917. Son premier succès en opération – le 11 décembre 1917 – est la destruction d'un hydravion garde-côtes britannique C.27 par trois W.12, commandés par l'Oblt d.R.Friedrich Christiansen, pour lequel il reçut la médaille Pour le Mérite.



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS

Hansa-Brandenburg W.12 position du mitrailleur



Hansa-Brandenburg W.12 (suite)

Le W.12 est principalement utilisé pour des patrouilles maritimes – pour l'attaque de sous-marins, de convois et d'hydravions ennemis.

Équipage : 2

Moteur : 1 x Benz Bz.III 6 cylindres en ligne, 160cv

Hauteur : 3300 mm

Longueur : 9600 mm

Envergure : 11200 mm

Surface alaire: 35,3 m²

Poids à vide : 1056 kg

Poids en charge : 1550 kg

Taux de montée : 11 min et 24 s à 1000 m; 29 min et 49 s à 2000 m

Vitesse maximale : 153

km/h au niveau de la mer ; 143 km/h à 1000 m ; 132 km/h à 2000 m ; 120 km/h à 3000 m

Plafond pratique : 3850 m

Autonomie : 3 h et 30 min

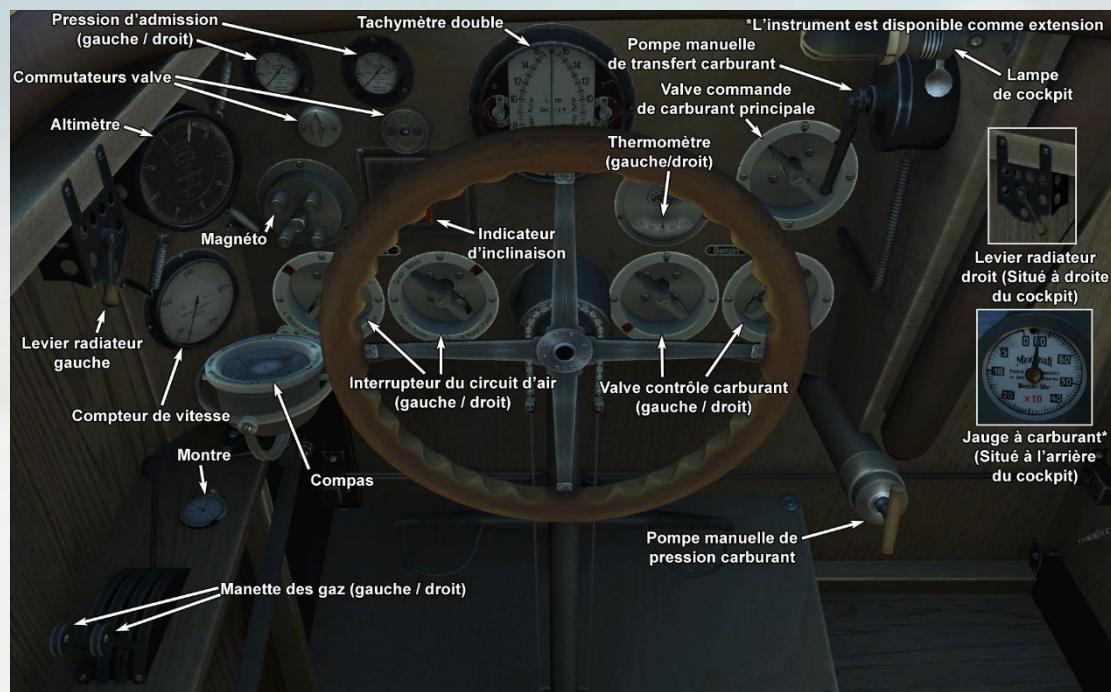
Armement : 2 x 7,92mm LMG 08 Spandau tirant vers l'avant, 500 cartouches par canon ; 1 x

7,92mm LMG 14/17 Parabellum sur affût

pivotant à l'arrière, 4 boites de 250 cartouches chaque ; installations pour une caméra de photo reconnaissance et pour la radio TSF.

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 montées sur affût tirant vers l'arrière, 6 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque.

A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS



Pour les positions du mitrailleur et le viseur de bombardement du Gotha G.V voir la page suivante

Gotha G.V

Le Gotha G.V est une évolution du Gotha G.IV. Les réservoirs d'essence de la version G.IV montés à proximité des moteurs entraînent des résultats désastreux en combat si bien qu'ils sont alors déplacés vers le fuselage. Le manque de matériaux de qualité entraîne l'augmentation du poids de la cellule de l'avion. Par contre la partie basse du fuselage conserve l'ouverture de la mitrailleuse tirant vers l'arrière et vers le bas. Pour améliorer la stabilité lors du roulage au sol, les jambes du train d'atterrissement sont raccourcies, ce qui oblige à repositionner les nacelles des moteurs au-dessus des ailes inférieures. Cette dernière modification est la plus importante particularité externe qui distingue la série V des précédents modèles. 100 avions sont commandés en octobre 1916. En août 1917, le premier Gotha G.V quitte l'usine. L'avion est fabriqué par Gothaer Waggonfabrik A.G. En tout, 205 avions de la série V sont construits.

Le G.V est utilisé pour bombarder des cibles terrestres stratégiques importantes mais également des villes comme Londres. Vers la fin de la guerre l'avion est employé comme bombardier de nuit.

Bien équilibré lorsqu'il est rempli avec le maximum de bombes, toutefois une fois à vide, il montre une mauvaise stabilité mais aussi une déplaisante lourdeur de son empennage. Pour pallier à ces défauts, le mitrailleur est rapproché plus près du pilote, puis les ailes sont déplacées de 20 cm vers l'arrière. À l'atterrissement avant de prendre entièrement contact avec le sol, il a une tendance à se déporter soit sur la droite soit sur la gauche. En février 1918, des roues additionnelles sont installées ce qui sécurisent les atterrissages en lui évitant de planter le nez. L'avion prend part aux batailles au-dessus du Front de l'Ouest.

Équipage : 3

Moteurs : 2 x Mercedes D.IVa en ligne, 260cv

Hauteur : 4300 mm

Longueur : 12400 mm

Envergure : 23700 mm

Surface alaire : 89,5 m²

Poids à vide : 2739,8 kg

Poids en charge : 3745,4 kg (sans bombe); 4095 kg (avec 350 kg)

Taux de montée (sans bombe) : 6 min à 1000 m ; 12 min et 38 s à 2000 m ; 20 min et 46 s à 3000 m ; 32 min et 7 s à 4000 m ; 53 min et 37 s à 5000 m

Taux de montée (avec 350 kg) : 7 min et 35 s à 1000 m ; 16 min et 20 s à 2000 m ; 27 min et 51 s à 3000 m ; 47 min et 35 s à 4000 m

Vitesse maximale (sans bombe) : 137,6 km/h au niveau de la mer ; 132,7 km/h à 1000 m ; 126,7 km/h à 2000 m ; 121,7 km/h à 3000 m ; 113,9 km/h à 4000 m ; 102,6 km/h à 5000 m

Plafond pratique : 6850 m (sans bombe) ; 4650 m (avec 350kg)

Autonomie : 5 h (avec bombes) ; 7 h (sans bombe)

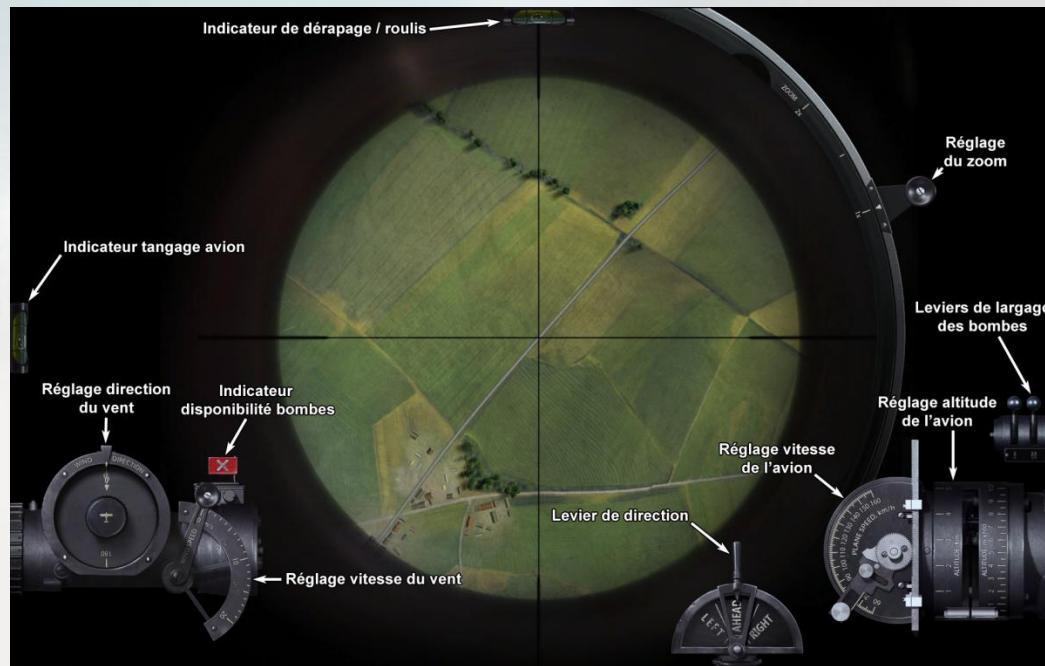
Armement : 1 x Mitrailleuse 7,92 mm IMG 14/17 à l'avant sur affût pivotant, et 4 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x mitrailleuse 7,92 mm IMG 14/17 dorsale sur affût pivotant, et 4 tambours avec 250 cartouches chaque ; jusqu'à 700kg de bombes

Mods Armements : 2 x Mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 montées sur affût tirant vers l'avant, 8 tambours avec 250 cartouches chaque ; 2 x Mitrailleuses 7,92 mm IMG 14/17 montées sur affût tirant vers l'arrière, 8 tambours avec 250 cartouches chaque ; 1 x Canon Becker 20mm monté sur affût tirant vers l'avant, 4 magasins de 15 obus chaque ; 1 x Canon Becker 20mm sur affût tirant vers l'arrière, 4 magasins de 15 obus chaque



A.4 LES AVIONS MULTI-PLACES ALLEMANDS

Gotha G.V positions du mitrailleur et viseur de bombardement





APPENDICE B – RÉCOMPENSES NATIONALES

B.1 RÉCOMPENSES DE FRANCE

Croix de Guerre

La Croix de Guerre est créée le 2 avril 1915 et ceux qui la reçoivent sont cités à l'ordre du jour au moins une fois ; le nombre de palmes ou d'étoiles sur le ruban de la médaille indique la bravoure de son propriétaire. L'étoile de bronze est le plus petit degré alors que la palme d'argent est le plus haut.

La Croix de Guerre peut récompenser les citoyens français et alliés à la France.





L'Ordre de la Légion d'Honneur

L'Ordre de la Légion d'Honneur est une institution sociale qui récompense les mérites éminents de militaires ou de civils et de tous ceux qui contribuent à la prospérité de la France. Napoléon Bonaparte fonde l'ordre en 1802, et la médaille est basée sur celle des légions Romaines. Les insignes de l'Ordre de la Légion d'Honneur ont plusieurs fois été changés. À partir de 1915 l'Ordre est attribuée pour prouesses au combat sous le nom de «Croix de Guerre avec Palmes». Durant la Grande Guerre environ 55000 personnes obtiennent l'ordre, 20000 d'entre eux ne sont pas citoyens français.

L'Ordre de la Légion d'Honneur est la plus grande distinction pour bravoure à être attribué par la France durant la Première Guerre Mondiale et reste à ce jour la plus haute récompense du pays. L'Ordre est attribué pour «Courage au combat ou conduite remarquable autant civil que militaire qui contribue à la prospérité de la France dans les domaines des sciences, des arts, de la politique et plus encore». Elle comprend cinq grades (en ordre descendant) : Grand-croix, Grand Officier, Commandeur, Officier, et Chevalier.



La médaille de la victoire

Crée le 20 juillet 1922, la médaille de la victoire (*Médaille Interalliée 1914–1918*) est une récompense commémorative donnée aux combattants français pour leurs participations aux batailles de la Première Guerre Mondiale. Elle est attribuée à tous les soldats qui ont servi au moins trois mois (pas nécessairement consécutivement), entre le 2 août 1914 et le 11 novembre 1918 dans la zone du conflit. Elle est également attribuée aux infirmières civiles ainsi qu'aux étrangers (civils ou militaires) qui ont servi directement sous commandement français, aux Maréchaux et généraux qui ont commandé au moins trois mois, et également aux prisonniers de guerre venant des régions d'Alsace et de Lorraine.





B.2 RÉCOMPENSES DE LA GRANDE BRETAGNE

L'Air Force Cross

L'Air Force Cross est accordée durant la Première Guerre Mondiale aux sous-officiers supérieurs, et aux officiers de la RAF et du Commonwealth pour «actes de valeur, courage ou dévotion en service pendant les missions, bien que n'étant pas en service actif contre l'ennemi».

Elle est créée le 3 août 1918 en même temps que la Distinguished Flying Cross. Elle est attribuée pour actes de dévouement ne se déroulant pas lors d'opérations aériennes contre l'ennemi. Durant la Première Guerre Mondiale approximativement 679 pilotes et personnel de la Royal Air Force reçoivent la médaille, deux l'ont reçu deux fois.



La Distinguished Service Cross

La Distinguished Service Cross (DSC) est attribuée durant la Première Guerre Mondiale aux sous-officiers supérieurs et aux officiers de la Royal Navy pour «actes de vaillance, de courage ou de dévouement accomplis en vol, au cours d'opérations actives contre l'ennemi».

La récompense est créée en 1901 sous le nom de Conspicuous Service Cross et est attribuée aux adjudants et officiers subalternes non éligibles pour la DSO. Elle est renommée Distinguished Service Cross en octobre 1914, puis son attribution est étendue à tous les officiers de la marine (officiers et adjudants) sous le grade de Lieutenant Commander, dont les pilotes du Royal Naval Air Service. Durant la Grande Guerre, 305 médailles sont décernées aux pilotes et au personnel de la Royal Navy ; 39 aviateurs la reçoivent deux fois, et 7 autres trois fois.





La Distinguished Flying Cross

La Distinguished Flying Cross (DFC) est attribuée durant la Première Guerre Mondiale aux sous-officiers supérieurs, et aux officiers de la RAF et du Commonwealth pour «des actes de vaillance, de courage ou de dévouement accomplis en vol, au cours d'opérations actives contre l'ennemi».

La récompense est créée le 3 juin 1918, juste après la formation de la Royal Air Force. Approximativement 1100 DFC sont décernées durant la Grande Guerre, avec plus de 70 premières agrafes et 3 secondes agrafes également attribuées.



La Military Cross

La Military Cross est attribuée aux sous-officiers supérieurs ou aux officiers ne dépassant pas le grade de Capitaine pour courage et valeur affichés au combat, mais pas suffisamment pour obtenir une Victoria Cross ou une Distinguished Service Order.

La décoration est créée le 28 décembre 1914 et révisée le 26 août 1916. Jusqu'à l'introduction de la DFC, les pilotes obtiennent la Military Cross pour leurs exploits aériens. Les officiers britanniques ou du Commonwealth en sont les seuls bénéficiaires, mais quelques étrangers la reçoivent. Durant la Première Guerre Mondiale, 1122 Military Cross ont été décernées aux pilotes ; 113 d'entre eux l'ont obtenus deux fois, et une dizaine trois fois. De plus, quatre officiers l'ont reçu quatre fois. Le premier de ceux-ci est le Royal Field Artillery officer F.V. Wallington ; il obtient la troisième agrafe de sa Military Cross le 10 juillet 1918 (publié le 13 septembre 1918). Les précédentes agrafes lui ayant été décernées lorsqu'il était encore 2nd Lieutenant.





La Distinguished Service Order

La Distinguished Service Order (DSO) est instituée le 6 septembre 1886 par la Reine Victoria. Elle est généralement accordée aux officiers supérieurs à partir du grade de lieutenant-colonel, mais en certains cas exceptionnels elle peut être décernée à des officiers subalternes.

Après le 1^{er} janvier 1917, les commandants d'opérations recommandent cette distinction seulement pour les personnes ayant servi au feu. Entre 1914 et 1916 elle a été attribuée dans certaines circonstances à des personnes sans que ceux-ci aient eu à combattre (souvent des officiers d'états-majors, causant du ressentiment parmi les officiers du front). L'Ordre peut être attribuée plusieurs fois – dans ce cas des agrafes représentant les multiples récompenses sont attachées au ruban. 304 pilotes ont obtenus la DSO durant la Première Guerre Mondiale, 27 l'ont été deux fois, et deux l'ont été trois fois. Un nombre de pilotes qui n'étaient pas citoyen britannique ni venant du Commonwealth ont reçu la DSO ; Willy Omer François Jean Coppens de Houthulst de Belgique, René Fonck de France, Alexander Alexandrovich Kazakov de Russie, et Clive Wilson Warman des États-Unis.



La Victoria Cross

La Victoria Cross (VC), est la plus grande décoration militaire de la Grande Bretagne. Elle est introduite en 1856 pour récompenser les actes de bravoure pendant la guerre de Crimée de 1853-1856. La première cérémonie de remise de la VC a lieu en juin 1857. Elle n'a été attribuée depuis lors qu'à 1356 personnes à titre individuel. Durant la Première Guerre Mondiale, 19 aviateurs la reçoivent. Quatorze autres personnes qui n'étaient ni britannique et ne faisant partie du Commonwealth ont reçu la VC : 5 américains, 3 Danois, 2 Allemands, 1 Suisse, 1 Belge, 1 Suédois et 1 Ukrainien. De nos jours, elle peut être obtenue par le personnel en service dans n'importe quelle institution sans distinction de genre, bien qu'aucune femme n'ait reçu la médaille. Cependant, une réplique en or de la VC est offerte par les officiers du 104th Bengal Lancers à Mme. Webber Harris, la femme du commandant du régiment, «Pour son indomptable courage» durant un épidémie de choléra en Inde en 1895.

Tout au long de l'histoire de la médaille, seulement trois personnes l'ont obtenue deux fois : Arthur Martin-Leake – un capitaine chirurgien britannique (1902 & 1914) ; Noel Godfrey Chavasse – un docteur britannique mort de ses blessures (1916 & 1917) ; et Charles Upham – un fantassin néo-zélandais (1941 & 1942).





La WWI Victory Medal

Établie le 1^{er} septembre 1919, la Victory Medal est une médaille récompensant le personnel militaire britannique ayant servi durant la Première Guerre Mondiale. Elle n'a jamais été remise à titre individuel – Elle est attribuée de droit aux détenteurs de l'Étoile de 1914 ou de l'Étoile de 1914-15 et à la plupart de ceux qui ont obtenus la British War Medal. Pour la recevoir il faut être mobilisé au service actif puis faire partie du théâtre des opérations entre le 5 août 1914 et le 11 novembre 1918. Les femmes peuvent la recevoir pour service dans les hôpitaux et autres forces auxiliaires.

La Victory Medal est également attribuée aux membres de la Mission Navale Britannique en Russie durant les années 1919-20 et pour déminage dans la Mer du Nord entre le 11 novembre 1918 et le 30 novembre 1919.





B.3 RÉCOMPENSES DES ÉTATS-UNIS

La Distinguished Service Cross

La Distinguished Service Cross est attribuée pour «extrême bravoure au péril de sa vie en combat contre des forces armées ennemis, ne pouvant cependant justifier l'attribution de la Medal of Honor». La médaille est instaurée par le Président Woodrow Wilson le 2 janvier 1918. Le Général Pershing, Commandant en chef des forces expéditionnaires en France, a recommandé qu'une autre médaille que la Medal of Honor soit autorisée pour les forces armées américaines pour service rendu, de la même manière, elle est aussi décernée par les forces Européennes. La médaille est promulguée par un Acte du Congrès le 9 juillet 1918. Durant la Grande Guerre, 1900 personnes l'ont obtenue.



La Distinguished Service Cross

La Medal of Honor est attribuée aux «membres de l'armée américaine qui se sont distingués en mettant leur vie en péril au profit de l'intérêt général, en accomplissant un acte d'héroïsme ou de bravoure exceptionnel au combat. Cet acte doit être tel que son non-accomplissement n'aurait pu être reproché à l'intéressé ; étant engagé dans des opérations militaires impliquant un conflit avec une force étrangère ; ou servant avec des forces étrangères alliées engagées dans un conflit armé contre des forces armées opposées sans que les États-Unis en soit belligérant». La récompense est instituée par le Président Abraham Lincoln le 21 décembre 1861 sous le nom de Navy Medal of Valor. Au début la médaille n'est attribuée qu'aux personnels engagés. Les officiers de l'armée ne sont pas éligibles pour la recevoir avant 1891, et les officiers navals le deviennent en 1915. Pendant la Première Guerre Mondiale les pilotes reçoivent la version de l'Armée, car la version de l'Air Force ne sera créée que le 6 juillet 1960. Moins de 100 personnes la reçoivent, dont 4 pilotes (à titre posthume) durant la période de la Grande Guerre.

Pour avoir droit à la récompense, les bénéficiaires doivent servir dans les forces armées américaines sans avoir nécessairement la citoyenneté américaine. Néanmoins, il y a eu des exceptions : elle a été accordée à 8 civiles, dont à la seule femme - Mary Edwards Walker pour sa participation à la Bataille de Bull Run en 1861 ; au pilote Charles Lindberg pour sa traversée de l'Atlantique ; et «Buffalo Bill» Cody pour son exploration de l'Ouest Sauvage. En 1916, une commission spéciale de l'US Army abroge certaines récompenses (dont les exemples mentionnés plus haut). Quelques-unes ont été restaurées récemment, comme celle de Buffalo Bill en 1989. À partir du début de la Seconde Guerre Mondiale, la médaille est attribuée pour extrême bravoure au-delà de ce que requiert le devoir en étant engagé au combat contre un ennemi. Avec ses critères d'obtentions élevés, approximativement 60% des médailles décernées durant et après la Seconde Guerre Mondiale l'ont été à titre posthume.





La WWI Victory Medal

Établie en 1919, la WWI Victory Medal est attribuée aux membres de l'armée américaine servant dans les forces armées entre le 6 avril 1917 – 11 novembre 1918 pour service dans l'armée ; entre le 12 novembre 1918 – 5 août 1919 pour service en Russie Occidentale ; ou entre le 23 novembre 1919 – 1^{er} avril 1920 pour service avec la Force Expéditionnaire Américaine en Sibérie. La récompense est connue sous le nom de «Victory Medal» jusqu'à 1947, quand elle adopte son nom actuel en réponse à la «Victory Ribbon» appelée WW2 Victory Medal.

La récompense est distribuée avec une large variété d'emplèmes indiquant la participation dans des batailles et des campagnes. La Silver Citation Star est autorisée à être portée sur le ruban de la Victory Medal pour tous membres de l'Armée US qui ont été cités pour bravoure au combat entre 1917 et 1920. Cette emblème est redessiné et renommé la Silver Star en 1932. Ceux possédant la Silver Citation Star peuvent demander à ce qu'elle soit convertie en Silver Star. De même, la Navy Commendation Star est autorisée pour toutes personnes ayant été recommandées par le Secretary of the Navy dans l'exercice de leur fonction durant la Seconde Guerre Mondiale. Bien qu'elle soit identique en apparence à la Silver Citation Star (et peut aussi être portée sur le ruban de la Victory Medal), la Navy Commendation Star ne peut pas être convertie en Silver Star.





B.4 RÉCOMPENSES DE L'ALLEMAGNE

Le Badge de Pilote

Bien que le badge de pilote soit principalement un signe d'affiliation, il n'est pas automatiquement accordé aux pilotes sortant des écoles de pilotage. Durant la Première Guerre Mondiale, elle est normalement attribuée après la première mission de combat des pilotes. Cependant, certains pilotes la reçoivent après en avec effectués plusieurs. À côté du badge de pilote Impérial (Prussien), existe également des badges pour les observateurs, les mitrailleurs, et les pilotes de Zeppelin. Le Royaume de Bavière attribue sa propre version du badge.



Le Badge pour Blessure

Le Badge pour Blessure est créé le 3 mars 1918 par le roi Guillaume II et possède trois grades : Noir, Argent et Or. Le Badge Noir est attribué à ceux qui ont eu moins de trois blessures ; le Badge Argent est attribué pour trois blessures et plus ; et le Badge Or est attribué pour les blessés permanents ou ceux qui sont défigurés. Julius Buckler est probablement le seul pilote à avoir reçu le Badge en Or. Parti pour le front très jeune, il est sérieusement blessé comme fantassin avant d'être transféré au Service Aérien Allemand. Recevant quatre blessures de plus en 1917, et après une longue convalescence dans un hôpital il est envoyé à la Jasta 17, où il est une nouvelle fois blessé le 6 mai 1918. Chose incroyable, le Lieutenant Buckler vécut jusqu'en 1960.





La Croix de Fer

La Croix de Fer est probablement la plus connue de toutes les décosations allemandes. Elle est établie par le Roi Frederick Guillaume III de Prusse et est attribuée la première fois le 10 mars 1813. Elle n'est normalement qu'une décoration militaire, mais il y eu des cas où elle a été attribuée à des civiles pour avoir accomplis des fonctions militaires. Par exemple, la pilote civile Hanna Reitsch s'est vue attribuer la Croix de Fer de 1^{ère} Classe pour sa bravoure en tant que pilote d'essais durant la Seconde Guerre Mondiale. La Croix de Fer est initialement créée avec deux grades, mais de 1881 à la fin de la Seconde Guerre Mondiale, elle en comporte trois : La Croix de Fer de 2^{nde} Classe, La Croix de Fer de 1^{ère} Classe, et la Grand-Croix. Cette dernière est destinée aux généraux de haut rang de l'Armée allemande. L'Étoile de la Grand-Croix n'a été attribuée que deux fois, au Field Marshal Gebhard Von Blucher en 1813 et au Field Marshal Paul Von Hindenburg en 1918. Durant la Grande Guerre, la Grand-Croix a été attribuée 5 fois ; la Croix de Fer de 1^{ère} Classe 218000 fois ; et La Croix de Fer de 2^{nde} Classe plus de 5 millions de fois.

Nous ne pouvons pas parler de la Croix de Fer sans évoquer la «Croix de Kulm». En 1813 une bataille s'engage entre Napoléon et les armées Alliées, dont ceux de Russie. Après celle-ci Graf Ostermann-Tolstoy se voit attribué la Grand-Croix. Le Général Yermolov reçoit l'Aigle Rouge de 1^{ère} Classe du Roi de Prusse, et tous les hommes en service au régiment de la Garde Russe sont recommandés pour la Croix de Fer. Néanmoins, le nombre d'hommes en service dans ces régiments est approximativement de 12000 soldats et officiers, et qu'à ce moment-là, seuls 11000 Prussiens ont reçu la Croix de Fer, si bien que le mécontentement commence à gronder parmi les militaires. À la suite de ça, le Roi Frederick Guillaume III attribue la Croix de Kulm aux 7131 hommes de la garde, qui ne se différencie avec la Croix de Fer que par son absence de date et du monogramme du Roi.



La Croix de Chevalier avec Épées de la Maison Royale de Hohenzollern

La Croix de Chevalier avec Épées de cette Ordre est accordée aux officiers qui ont déjà reçu la Croix de Fer de 1^{ère} Classe. Elle est par conséquent une récompense intermédiaire entre la Croix de Fer de 1^{ère} Classe et le plus grand Ordre militaire Prussien – l'Orden Pour Le Mérite – pour les officiers Prussiens de rangs inférieurs. L'Ordre de la Maison Royale de Hohenzollern a été accordé approximativement 8300 fois durant la Grande Guerre.





La Croix de Chevalier de l'Ordre de Max Joseph

L'Ordre Militaire de Max Joseph le plus grand Ordre purement militaire du Royaume de Bavière est fondé le 1^{er} janvier 1806 par Maximilian I Joseph de Bavière, le premier roi de Bavière. Il se compose de trois classes : Grand-Croix, Commandeur et Chevalier. Selon le statut du Roi, la classe d'une récompense dépend du grade du bénéficiaire ; par exemple, la Grand-Croix peut être attribuée aux officiers qui sont destinés à être Généraux ou au-dessus. Les Bavarois qui ne font pas encore parti de la noblesse se voient accordés le titre et le droit d'ajouter «Ritter Von» («Chevalier de») à celui-ci. Les non Bavarois peuvent également recevoir l'Ordre Militaire de Max Joseph mais n'obtiennent pas le titre de noblesse. C'est pour cette raison que le surnom d'Erich Ludendorff n'est pas devenu «Ritter Von Ludendorff» bien qu'il ait reçu la Grand-Croix en 1916. Durant la Première Guerre Mondiale la Grand-Croix a été accordée 5 fois ; la Croix de Commandeur 14 fois ; et la Croix de Chevalier 253 fois. Ceci inclut les bénéficiaires non Bavarois.



La Croix de Chevalier de l'Ordre de St. Henry

La Croix de Chevalier de l'Ordre de St. Henry est établi le 7 octobre 1736 par Auguste III, Roi de Pologne et Électeur de Saxe. Il est le plus grand Ordre de Saxe accordé aux membres du Service Aérien allemand. La récompense est révisée plusieurs fois et contient quatre classes : Grand-Croix, Commandeur de 1^{ère} Classe, Commandeur de 2^{nde} Classe (ou juste Commandeur), et Chevalier. Le seul pilote de la Grande Guerre à l'avoir reçu avec la Commandeur de 2^{nde} Classe est Max Immelman, bien que plus de 100 pilotes et observateurs/mitrailleurs ont reçu la Croix de Chevalier.



L'Orden Pour le Mérite

Durant la Première Guerre Mondiale, la plus grande récompense militaire de Prusse - l'Orden Pour Le Mérite (Ordre Pour le Mérite) – est attribuée aux officiers pour bravoure répétée et continue au combat. Elle n'a jamais été donnée à titre posthume. En réalité, les pilotes de la Grande Guerre la reçoivent lorsqu'ils obtiennent un certain nombre de victoires contre des avions mais aussi contre des ballons ennemis – ce nombre variera pendant toute la guerre.

L'Ordre est créé à l'origine en 1740 par le roi Frédéric II de Prusse sur la base d'un Ordre plus ancien pour récompenser les actes de Mérite aussi bien militaires que civils. En 1810 le Roi Frederick Guillaume III décrète qu'elle ne peut être accordée que pour bravoure et mérite militaire face à l'ennemi. Plus tard, en mémoire à sa femme décédée, il ajoute une distinction supplémentaire, une feuille de chêne dorée attachée au-dessus de la croix. Après la victoire Prussienne sur Napoléon et l'invasion de Paris en 1814 elle est attribuée à 1662 personnes, sur lesquels 1470 étaient des militaires russe. En 1842 une classe civile est rétablie – pour les sciences et les arts, et en 1844 une couronne lui est ajoutée, étant accordée au bénéficiaire de l'Ordre pour service honorable au cours des 50 dernières années.

Ce sont les officiers de l'Armée qui ont été le plus récompensés par l'Ordre Pour le Mérite (533). Les aviateurs l'ont obtenus 80 fois, et les officiers de la Marine 49. De tous les aviateurs, 76 ont le grade de Capitaine ou subalterne. Les premiers à en être récompensés sont les pilotes qui ont abattus 8 avions ennemis comme Oswald Boelcke et Max Immelmann (le 12 janvier 1916). Parmi les étrangers à avoir reçu l'Ordre Pour le Mérite 14 sont des citoyens de l'Empire Austro-Hongrois, 4 de Bulgarie, et 2 de Turquie. Durant toute la Grande Guerre l'Ordre Pour le Mérite a été accordée 687 fois. Après la guerre, la médaille n'est jamais plus attribuée pour le service militaire, bien qu'une classe civile de l'ordre puisse être octroyée pour services rendus dans les arts et les sciences.





L'Ordre de l'Aigle Rouge

La médaille de l'Ordre de l'Aigle Rouge est accordée aux personnels militaires et civils pour courage au combat, excellence dans le commandement militaire, fidélité dans le service du Royaume de Prusse, ou tous les autres grands services rendus.

C'était une très rare récompense durant la Première Guerre Mondiale. Les deux seules personnes à avoir reçu la version de 3^{ème} Classe avec Couronne et Épées de l'Ordre durant le conflit furent le Rittmeister Manfred Albrecht Von Richthofen et l'Oberstleutnant Maercker, ce dernier la reçut après la guerre le 16 novembre 1918. L'Ordre de 3^{ème} Classe avec Couronne et Épées est accordé 10 fois entre 1894 et 1918. Elle a six classes et de nombreuses variations – couronnes, feuilles de chêne, épées, nœud, nombre de jubilé, et badge de l'Ordre de Saint-Jean de Malte. Il y a également des versions spéciales, les Étoiles de 1^{ère} Classe à 4^{ème} Classe, pour les non Chrétiens. Le ruban traditionnel de l'ordre est blanc avec deux bandes orange, mais les récompenses au combat sont fréquemment remises avec le ruban noir et blanc, similaire à celui de la Croix de Fer.



La Croix d'Hindénbourg

La Croix d'honneur ou Croix de l'honneur, (en allemand Ehrenkreuz des Weltkrieges), appelée aussi la Croix d'Hindenburg était une médaille commémorative allemande, créée le 13 juillet 1934 par le président du Reich (Reichspräsident) Paul Von Hindenburg pour récompenser les soldats de l'Empire allemand ayant combattu lors de la Première Guerre mondiale. La récompense a trois versions : Croix d'honneur pour les combattants (Ehrenkreuz für Frontkämpfer) - pour les soldats ayant combattu au front (décernée 6 250 000 fois) ; Croix d'honneur pour les participants à la guerre (Ehrenkreuz für Kriegsteilnehmer) - pour les soldats qui n'ont pas combattu (décernée 1 200 000 fois) ; Croix d'honneur pour les proches (Ehrenkreuz für Hinterbliebene) - pour les proches des soldats tombés (décernée 720 000 fois). Après l'annexion de l'Autriche (Anschluss) en 1938, les vétérans autrichiens de la Première Guerre mondiale étaient aussi éligibles à la croix d'honneur. Une variation de la médaille avec une ancre en son centre – connue sous le nom de Croix de la Marine – est attribuée aux vétérans de la Marine Impériale Allemande.





B.5 RÉCOMPENSES DE BELGIQUE

Médaille des Combattants Volontaires

La Médaille des Combattants Volontaires est décernée à tous les Belges, ainsi qu'aux personnes de différentes nationalités, qui se sont volontairement enrôlés dans le service actif lors de la Grande Guerre. La plupart des pilotes belges de la Première Guerre Mondiale étaient des volontaires qui ont dû payer leurs leçons de pilotages sur leurs propres deniers.



La Croix de Guerre

La Croix de Guerre de la Première Guerre Mondiale est créée par le décret royal du 25 octobre 1915 pour récompenser la bravoure ou toutes autres vertus militaires sur le champ de bataille. Elle n'est attribuée qu'à titre individuel. La Croix de Guerre n'est pas seulement donnée pour bravoure mais aussi pour avoir effectué un service actif de trois ans ou plus sur le front, ou bien également pour bonne conduite sur le champ de bataille. Également attribuée aux volontaires de plus de 40 ans ainsi qu'aux moins de 16 ans ayant effectués au minimum 18 mois de service actif, aux prisonniers évadés ayant rejoint les forces armées, et aux personnels militaires ayant été réformés pour cause de blessures. Les Palmes et Lions de Bronze, d'Argent et d'Or, sont décernés pour les diverses catégories de citations à l'ordre du jour. La récompense est visuellement similaire à la Croix de Guerre française et c'est la médaille la plus communément utilisée pour récompensée les pilotes Belges lors de la Première Guerre Mondiale.





Décoration Militaire pour Bravoure (Seconde Classe)

La Décoration Militaire pour Service Exceptionnel ou Actes de Courage ou de dévouement est décernée aux personnels militaires de tous rangs pour bravoure ou dévouement dans le devoir selon l'article 4 des statuts de la Décoration militaire des forces Belges. Elle est déclinée en deux classes différenciées par un chevron doré inversé pour la première classe et une Palme pour la seconde.



Décoration Militaire pour Bravoure (Première Classe)

La Décoration Militaire pour Service Exceptionnel ou Actes de Courage ou de dévouement est décernée aux personnels militaires de tous rangs pour Bravoure ou dévouement dans le devoir selon l'article 4 des statuts de la Décoration militaire des forces Belges. Elle est déclinée en deux classes différenciées par un chevron doré inversé pour la première classe et une Palme pour la seconde.





L'Ordre de Léopold II

L'Ordre de Léopold II est un ordre Belge et est ainsi nommé en l'honneur du Roi Léopold II. La décoration est créée le 24 août 1900 par Léopold II alors roi des États Libres du Congo et est en 1918, le Congo passant sous le giron de la Belgique, incorporé dans le système de récompenses belge. L'ordre est décerné pour service méritoire pour la Souveraineté de la Belgique, et comme le témoignage de sa bienveillance personnelle. Il peut être attribué aux Belges comme aux personnes de différentes nationalités. Plusieurs pilotes belges reçoivent cette médaille durant la Première Guerre Mondiale.



Médaille de l'Ordre de la Couronne

L'Ordre de la Couronne est un ordre du Royaume Belge créé le 15 octobre 1897 par le Roi Léopold II à titre de souverain des États Libres du Congo. L'ordre est d'abord destiné à reconnaître les actes héroïques et service remarquable accomplis pour les États Libres du Congo – nombreux de ces actes seront assez vite controversés. En 1908, l'Ordre de la Couronne devient une décoration nationale Belge, subalterne à l'Ordre de Léopold.

L'Ordre peut aussi être décerné aux étrangers et est fréquemment attribué aux personnels militaires et diplomatiques d'autres pays stationnés en Belgique (ou fournissant une aide).





L'Ordre de Léopold

L'Ordre de Léopold est l'un des trois ordres national de chevalerie honoraire de Belgique. C'est le plus grand ordre de Belgique et est nommé ainsi en l'honneur du Roi Léopold I. Il se compose d'une division militaire, maritime et civile. Seul le personnel de la marine marchande est récompensé dans la division maritime, et le personnel militaire dans la division militaire. La décoration est créée le 11 juillet 1832 et est décernée pour extrême bravoure au combat ou service méritoire à l'immense bénéfice de la nation Belge. L'Ordre de Léopold est attribuée par décret Royal. Quelques talentueux pilotes Belges ont reçus cette distinction lors de la Première Guerre Mondiale pour leurs exploits en combat aérien.



La médaille de la victoire

Crée le 17 juillet 1919 et décernée à tous ceux qui ont servi entre le 1er août 1914 et le 11 novembre 1918. La récompense affiche un ruban «arc-en-ciel» signifiant la victoire plurinationale des forces de l'entente.





APPENDICE C – OBJETS TERRESTRES POUR RECONNAISSANCE VISUELLE



Position
anti-
aérienne



Campement



Dépôt de
ravitaillement/
Usine



Canon



Position
anti-
aérienne



Obusiers



Train de
ravitaillement



Mitrailleuse



Ballon



Quartier-
Général



Camions et
voitures



Train de
passagers



Barge



dépôt de
carburant



Chars



Fortin



APPENDICE D – CONTRÔLES, PERFORMANCES ET RÉTABLISSEMENTS DE VRILLE

Entente

Avion	Max RPM	Max Temp. (C)	Commandes moteur	Endurance (procès-verbal)	Vitesse Max Dive kph (IAS)	Vitesse Max Dive mph (IAS)	Vitesse virage Max Km/h (IAS)	Vitesse virage Max mph (IAS)	Vitesse Max (kmh)	Vitesse Max (mph)	Note Virage	Note roulis	Note BNZ	Les pires ennemis	Récupération vrille à gauche	Récupération vrille à droite
Airco D.H.2	1400	n/a	Pas de gaz Mélange, Blip	195	230	143	200	124	130	81	2	5	1	Tous, sauf Fokker E.III	récupération automatique.	Gouvernail opposé à la vrille, manche au neutre dans le sens de la vrille (à gauche). Moteur blippé. Méthode ROF commune fonctionne également mais moins rapide..
Airco D.H.4	2100	90	Mélange, radiateur	180	340	211	210	130	200	124	4	5	8	Pfalz D.XII, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	récupération automatique.
Breguet 14.B2	1800	80	Radiateur	150	295	183	250	155	180	112	5	6	7	Pfalz D.XII, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.
Bristol F2B F.II	2500	93	Mélange, radiateur	180	350	217	250	155	198	123	7	9	9	Pfalz D.XII, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	récupération automatique.
Bristol F2B F.III	2500	93	Mélange, radiateur	180	350	217	250	155	205	127	8	10	10	Pfalz D.XII, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	récupération automatique.
Handley Page O/400	2000	93	Mélange, radiateur	480	275	171	190	118	156	97	0	0	0	Pfalz D.XII, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf	récupération automatique.	récupération automatique.
Nieuport 11.C1	1400	n/a	Mélange, Blip	120	215	134	215	134	167	104	6	10	3	Tout 1918	récupération automatique.	récupération automatique.
Nieuport 17.C1	1500	n/a	Mélange, Blip	110	250	155	205	127	165	103	7	7	4	Fokker Dr.1, Pfalz D.III, Fokker D.VIIIf	récupération automatique.	récupération automatique.
Nieuport 28.C1	1500	n/a	Mélange, Blip	70	340	211	270	168	203	126	1	6	7	Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	récupération automatique.
S.E.5a	2300	93	Mélange, radiateur	110	380	236	235	146	218	135	5	8	8	Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le gouvernail opposé à la vrille.	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le gouvernail opposé à la vrille.
R.E.8	2000	80	Aucun	255	295	183	205	127	171.4	107	4	5	4	Tout 1918	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. MOTEUR OFF.
Sopwith Pup	1500	n/a	Mélange, Blip	150	270	168	190	118	176	109	10	7	3	Fokker Dr.1	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail
Sopwith Triplan	1550	n/a	Mélange, Blip	100	280	174	225	140	185	115	8	7	5	Fokker Dr.1, Pfalz D.III, Fokker D.VIIIf	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le gouvernail opposé à la vrille.	récupération automatique..
Sopwith Camel	1550	n/a	Mélange, Blip	150	300	186	215	134	190	118	9	6	6	Fokker Dr.1	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le gouvernail opposé à la vrille.	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. Gaz réduits
Sopwith Dolphin	2200	93	Mélange, radiateur	100	330	205	222	138	200	124	6	5	8	Pfalz D3a, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le	Manche en arrière et dans le sens de la vrille, puis maintenez avec le
Spad V.II 150HP	2000	80	Mélange	150	360	224	260	162	193	120	5	5	7	Pfalz D3a, Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. MOTEUR OFF.	puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. MOTEUR OFF.
Spad V.II 180HP	2250	80	Mélange, radiateur	90	380	236	260	162	219	136	5	5	9	Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. MOTEUR OFF.	manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. MOTEUR OFF.
Spad 13	2200	80	Mélange, radiateur	90	380	236	270	168	220	137	4	8	10	Fokker D.VIII, Fokker DVIIIf, Fokker Dr.1	récupération automatique.	manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. Gaz réduits

Puissances centrales

Avion	Max RPM	Max Temp. (C)	Commandes moteur	Endurance (procès-verbal)	Vitesse Max Dive kph (IAS)	Vitesse Max Dive mph (IAS)	Vitesse virage Max Kmh (IAS)	Vitesse virage Max mph (IAS)	Vitesse Max (kmh)	Vitesse Max (mph)	Note Virage	Note roulis	Note BNZ	Les pires ennemis	Récupération vrille à gauche	Récupération vrille à droite
Albatros D.II	1700	88	Radiateur	80	300	186	215	134	164	102	7	9	2	Sopwiths, SE5a, Spad 13	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail
Albatros D.III	1700	88	Radiateur	90	290	180	220	137	170	106	6	8	3	Sopwiths, SE5a, Spad 13	dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.
Albatros D.Va	1700	88	Radiateur	90	290	180	230	143	170	106	6	7	4	Sopwiths, SE5a, Spad 13	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail
DFW C.V	1600	88	Aucun	230	260	162	225	140	155	96	5	5	3	Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.
														All except D.H.2	Manche au neutre dans la ville (gauche) seulement, moteur en	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail
Fokker E.III	1400	n/a	Pas de gaz Mélange,	180	250	155	190	118	142	88	3	3	2	Sopwith Pup, Camel	récupération automatique.	récupération automatique.
Fokker Dr.1	1500	n/a	Mélange, Blip	100	270	168	205	127	178	111	9	10	5	Sopwiths, SE5a, Spad 13	récupération automatique.	récupération automatique.
Fokker D.VII	1700	90	Radiateur	70	325	202	240	149	190	118	7	6	5	Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.
Fokker D.VIF	1700	88	Radiateur, Alt-	102	335	208	240	149	194	121	7	6	10	Sopwith Camel	récupération automatique.	récupération automatique.
Fokker D.VIII	1500	n/a	Mélange, Blip	90	325	202	240	149	185	115	6	5	8	Sopwiths	récupération automatique.	récupération automatique.
Gotha G.V	1600	90	Radiateur	300	240	149	200	124	137	85	0	0	0	Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.
														Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	récupération automatique.
Halberstadt CL.II 180	1700	85	Radiateur	180	320	199	240	149	165	103	5	5	5	Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	récupération automatique.
														Nieuport 28, Sopwith Dolphin, SE5a, Spad 13, Bristol F2B	Commune: manche vers l'avant et dans la ville, puis maintenez avec gouvernail opposé à la ville.	récupération automatique.
Pfalz D.IIIa	1700	90	Radiateur	70	280	174	250	155	168	104	8	7	4	Sopwith Pup, Camel	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.	Commune: manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille.
														Sopwiths, SE5a, Spad 7	manche vers l'avant et dans la vrille, puis maintenez avec gouvernail opposé à la vrille. Moteur off	récupération automatique.

NOTES:

1. L'autonomie est en «Combat», c'est à dire à plein régime soutenu.
2. Vitesse de plongée Max est la vitesse quand les dommages structurels commencent.
3. Vitesse virage Max est la vitesse autorisée avec profondeur à fond sans perdre les ailes.
4. Note virage est sur ??10, 1 étant le pire, 10 étant le meilleur.
5. Note BNZ est basée sur toutes les qualités BNZ tels que la vitesse, de plongée, le taux de roulis, et le nombre de mitrailleuses.
6. Sortie de vrille commune ROF en texte en bleu. Non-standard est en rouge.
7. Toute sortie de vrille qui ne mentionne pas le moteur peut être fait avec le moteur en marche même à pleine puissance.
8. Les sorties de vrille ont été testées à 100% de carburant, avec bombes et munitions.

SOURCES:

1. Merci à Piecost pour la vitesse de plongée, et les données de vitesse virages et les tests (<http://riseofflight.com/Forum/viewtopic.php?f=49&t=23711>)

2. Page Magasin ROF fournit les données standard.

3. Récupérations de vrilles sont des essais de Taipan.

4. Vitesse Max provient des instruments simplifiés.

Pour toute erreur ou omission contactez O_Taipan sur les forums RiseOfFlight.com.

SOURCES:

1. Merci à Piecost pour la vitesse de plongée, et les données de vitesse virages et les tests (<http://riseofflight.com/Forum/viewtopic.php?f=49&t=23711>)

2. Page Magasin ROF fournit les données standard.

3. Récupérations de vrilles sont des essais de Taipan.

4. Vitesse Max provient des instruments simplifiés.

Pour toute erreur ou omission contactez O_Taipan sur les forums RiseOfFlight.com.

APPENDICE E – LES ICÔNES DE RISE OF FLIGHT

Icônes de la carte: Mission

 Attaquer avion de
reconnaissance ennemi

 Attaquer bombardiers
ennemis

 Attaquer patrouille
ennemi


Appui alliés en combat



Attaquer ennemi en duel


 Attaquer colonne de
transport ennemi

 Attaquer colonne
blindées ennemie

 Attaquer section de
chars blindées ennemis

 Attaquer position
Anti-Aérienne ennemi

 Attaquer position
artillerie ennemie

 Attaquer ballon
d'observation ennemi

 Attaquer bâtiments
ennemis

 Couvrir vol de
reconnaissance ami

 Couvrir bombardiers
amis

 Reconnaissance
positions ennemis

 Couvrir colonne de
transport amie

 Couvrir colonne de
blindées amie

 Couvrir section de
chars blindées amie

 Couvrir position
Anti-Aérienne amie

 Couvrir position Artillerie
amie

 Couvrir ballon
d'observation ami

 Couvrir bâtiment
ami



Icônes de la carte: Objets



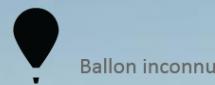
Avion inconnu



Avion ami



Avion ennemi



Ballon inconnu



Ballon ami



Ballon ennemi



Unités au sol inconnues



Unités au sol amies



Unités au sol ennemis

Icônes Action



Zone d'attaque



Zone d'attaque secondaire



Zone d'attaque principale



Objet à couvrir



Objet secondaire à couvrir



Objet principal à couvrir



Cible active

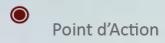


Cible secondaire active



Cible principale active

Icônes de la carte: Itinéraire



Point d'action



Waypoint



Aérodrome



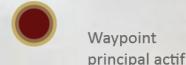
Point d'atterrissement



Waypoint actif

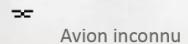


Waypoint secondaire actif



Waypoint principal actif

Icônes HUD: Objets



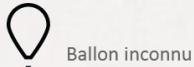
Avion inconnu



Avion ami



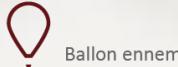
Avion ennemi



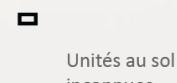
Ballon inconnu



Ballon ami



Ballon ennemi



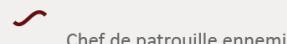
Unités au sol inconnues



Unités au sol amies



Unités au sol ennemis



Chef de patrouille ennemi

Icônes de la carte: Objectifs



Objectif principal accompli



Objectif secondaire accompli



Objectif principal non réussi



Objectif secondaire non réussi

APPENDICE F – GRADES

Allemagne:

Unteroffizier



Vizefeldwebel



Feldwebel



Leutnant



Oberleutnant



Hauptmann



États-Unis:

Corporal



Sergeant



2nd Lieutenant



1st Lieutenant



Captain



Major



Grande Bretagne:

Sergeant



Flight Sergeant



2nd Lieutenant



Lieutenant



Captain



Major



France:

Caporal



Sergent



Adjudant



Sous-Lieutenant



Lieutenant



Capitaine



Belgique:

Sergent



1er Sergent



Adjudant



Sous-Lieutenant



Lieutenant



Capitaine



APPENDICE G – ACCESSOIRES & MODES ARMEMENTS

Un des aspects qui définit l'aviation de la Première Guerre Mondiale est la propension qu'ont les pilotes, ingénieurs et mécaniciens à vouloir personnaliser leurs avions. Beaucoup d'avions sont envoyés et livrés aux unités avec un minimum d'instruments ou d'armes. Dépendant des ressources disponibles, une escadrille pouvait customiser et améliorer un nombre de choses sur leurs avions. Cela pouvait être des altimètres, des jauge de température pour le moteur, des indicateurs de vitesse, des collimateurs de visée et des armes. Et parfois même des équipements récupérés, comme le collimateur de visé Aldis, pouvait être pris sur un avion ennemi abattu et remis en circulation. Cette partie illustre les différents accessoires ou modes armements pouvant équiper chaque avion. Certains accessoires facilitent grandement le pilotage de votre avion ou la navigation. Beaucoup de modes armements augmentent votre puissance de feu, mais peuvent aussi avoir des effets préjudiciables sur les performances de votre avion une fois installés. Choisissez vos accessoires et modes armements avec discernement ! Le poids supplémentaire et la trainée qu'ils génèrent sont représentés. Tous les accessoires et modes armements peuvent être achetés sur la page Store de Rise of Flight [http://riseoffflight.com/en/store/fieldmods](http://riseofflight.com/en/store/fieldmods) et <http://riseoffflight.com/en/store/weaponmods>.

AIRCO D.H.2



Mods terrain



Collimateur mitrailleuse
Lewis arrière

Jauge à carburant

Lampe du cockpit

Sopwith Pup



Mods terrain



Viseur Aldis

Lampe du cockpit

Sopwith Triplane



Mods terrain



Viseur Aldis

Lampe du cockpit

Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour le D.H.2

Mods armes



Roquettes Le Prieur (AP) Roquettes Le Prieur (HE)

Mods armes



2 x Mitrailleuses Vickers

Sopwith Camel



Mods terrain



Viseur Aldis

Lampe du cockpit

R.A.F S.E.5a



Mods terrain



Viseur Aldis

Jauge à carburant

Lampe du cockpit

Sopwith Dolphin



Mods terrain



Viseur Aldis

Jauge température moteur

Lampe du cockpit

Mods armes



Ouverture Aile Haute

Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour le S.E.5a

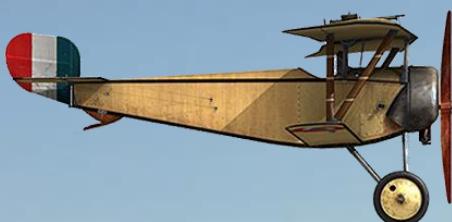
Mods armes



2 x Mitrailleuses Lewis (Cockpit) 2 x Mitrailleuses Lewis (Aile Basse)



Nieuport 11.C1

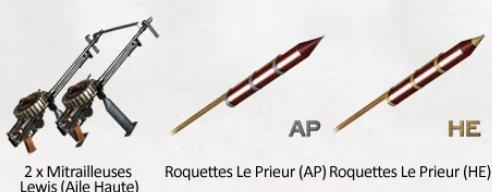


Mods terrain



Viseur Le Chretien Viseur Aldis Anémomètre Altimètre
Compas Montre Lampe du cockpit

Mods armes



2 x Mitrailluses Lewis (Aile Haute) Roquettes Le Prieur (AP) Roquettes Le Prieur (HE)

Nieuport 17.C1



Mods terrain



Viseur Le Chretien Viseur Aldis Anémomètre Altimètre
Compas Montre Lampe du cockpit

Mods armes



1 x Mitrailluse Lewis (Aile Haute) 2 x Mitrailluses Lewis (Aile Haute) Roquettes Le Prieur (AP) Roquettes Le Prieur (HE)

SPAD 7.C1 (150 hp & 180 hp)



Mods terrain



Anémomètre Viseur Le Chretien Viseur Aldis Lampe du cockpit

Mods armes



1 x Mitrailluse Lewis (Aile Haute) Roquettes Le Prieur (AP) Roquettes Le Prieur (HE)



SPAD 13.C1



Mods terrain



Viseur Le Chretien

Viseur Aldis

Lampe du cockpit

Nieuport 28.C1



Mods terrain



Viseur Le Chretien

Viseur Aldis

Anémomètre

Altimètre

Compas

Montre

Indicateur de dérapage

Lampe du cockpit

R.A.F. R.E.8



Mods terrain



Viseur Aldis

Lampe du cockpit

Mods armes



2 x Mitrailleuses Anti-Ballons

Mods armes



2 x Mitrailleuses Anti-Ballons

Mods armes



1 x Mitrailleuse Lewis (Aile Haute)

2 x Mitrailleuses Lewis (Arrière)

Airco D.H.4



Mods terrain



Viseur Aldis Jauge à carburant Lampe du cockpit

Mods armes



2 x Mitrailluses Vickers 2 x Mitrailluses Lewis (Aile Haute) 2 x Mitrailluses Lewis (Arrière)

Bristol F.2B (Falcon II & Falcon III)



Mods terrain



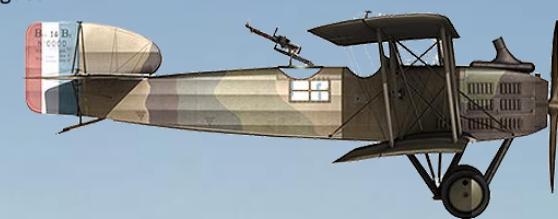
Viseur Aldis Jauge à carburant Lampe du cockpit

Mods armes



2 x Mitrailluses Lewis (Aile Haute) 1 x Mitrailluse Lewis (Arrière)

Breguet 14.B2



Mods terrain



Viseur Le Chretien Viseur Aldis Indicateur de dérapage Lampe du cockpit

Mods armes



1 x Mitrailluse Lewis (Aile Haute)

Handley Page O/400



Mods terrain



Jauge à carburant

Felixstowe F.2A



Mods terrain



Jauge à carburant



Lampe du cockpit

Nieuport 17.C1 GBR



Mods terrain



Viseur Le Chretien



Viseur Aldis



Anémomètre



Altimètre

Mods armes



Canon 57mm Davis
2 x Mitrailleuses Lewis
(Tourelle Dorsale)

Mods armes



Canon 57mm Davis
1 x Mitrailleuse Lewis
(Cockpit)
2 x Mitrailleuses Lewis
(Tourelle Dorsale)
2 x Mitrailleuses Lewis
(Tourelle Aile Haute)

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Lewis (Aile Haute)
Roquettes Le Prieur (AP) Roquettes Le Prieur (HE)



R.A.F. F.E.2b



Sopwith Strutter 1 1/2



Sopwith Strutter B (Model 9700)



Mods terrain



Jauge à carburant



Montre



Lampe du cockpit

Mods terrain



Viseur Aldis



Lampe du cockpit

Mods terrain



Viseur Aldis



Lampe du cockpit

Mods armes

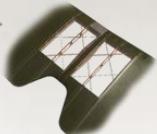


2 x Mitrailleuses
Lewis (Arrière)

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Lewis (Arrière)



Ouverture Aile Haute

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Lewis (Arrière)



Ouverture Aile Haute



Hanriot HD-1



Mods terrain



Viseur Le Chretien

Viseur Aldis

Compas

Lampe du cockpit

Hanriot HD-2



Mods terrain



Viseur Le Chretien

Viseur Aldis

Compas

Lampe du cockpit

Mods terrain

Mods armes



1 x Mitailleuse Lewis (Aile Haute)

1 x Mitailleuse Anti-Ballons

2 x Mitailleuses Anti-Ballons

Mods armes



1 x Mitailleuse Lewis (Aile Haute)

1 x Mitailleuse Anti-Ballons

2 x Mitailleuses Anti-Ballons

Mods armes



Fokker E.III



Mods terrain



Anémomètre

Montre

Lampe du cockpit

Albatros D.II (Early & Late)



Mods terrain



Montre

Jauge température moteur

Viseur Aldis



Anémomètre



Altimètre

Albatros D.III



Mods terrain



Montre

Jauge température moteur

Compteur de cartouches

Viseur Aldis



Anémomètre

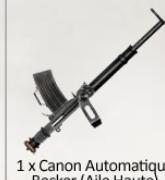


Altimètre

Mods armes

Il n'y a pas de mods d'armes actuellement disponibles pour le E.III

Mods armes



1 x Canon Automatique Becker (Aile Haute)

Mods armes



1 x Mitrailleuse Lewis (Aile Haute)

Albatros D.Va



Mods terrain



Collimateur jour

Collimateur nuit

Mires de visée

Anémomètre

Altimètre

Montre

Inclinomètre

Jauge température moteur

Compteur de cartouches

Lampe du cockpit

Mods armes



1x Mitrailleuse Lewis (Aile Haute)

Fokker Dr.I



Mods terrain



Collimateur jour

Collimateur nuit

Mires de visée

Inclinomètre

Compteur de cartouches

Lampe du cockpit

Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour le Dr.I.

Pfalz D.IIIa



Mods terrain



Collimateur jour

Collimateur nuit

Mires de visée

Anémomètre

Altimètre

Inclinomètre

Jauge température moteur

Compteur de cartouches

Compteur de cartouches

Lampe du cockpit

Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour le D.IIIa.



Pfalz D.XII



Mods terrain



Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour l' D.XII

Fokker D.VII



Mods terrain



Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour l' D.VII

Fokker D.VIIF



Mods terrain



Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour l' D.VIIF

Fokker D.VIII



Mods terrain



Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour l' Fokker D.VIII

DFW C.V.



Mods terrain



Mods armes



Halberstadt CL.II (180 hp & 200 hp)



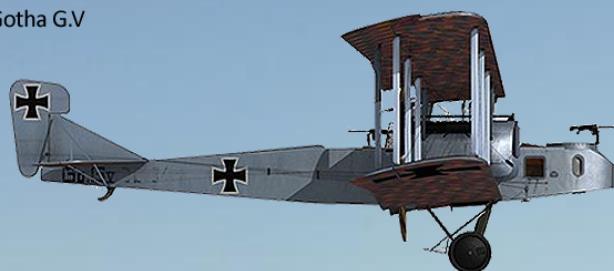
Mods terrain



Mods armes



Gotha G.V



Mods terrain



Jauge à carburant

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Parabellum
(nez et tourelles arrière)
1 x Becker Autocanon
(nez et tourelles arrière)

**AP
HE**

Hansa-Brandenburg W.12



Mods terrain



Trophée viseur Aldis



Anémomètre



Altimètre



Compteur de cartouches



Inclinomètre



Thermomètre



Montre



Lampe de cockpit

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Parabellum
(arrière de la tourelle)
1 x Becker Autocanon
(arrière de la tourelle)

**AP
HE**

Roland C.IIa



Mods terrain



Trophée viseur Aldis



Anémomètre



Altimètre



Thermomètre

Mods armes



2 x Mitrailleuses
Parabellum
(arrière de la tourelle)
1 x Becker Autocanon
(arrière de la tourelle)



Halberstadt D.II



Mods terrain



Trophée viseur Aldis

Anémomètre

Thermomètre

Lampe de cockpit

Mods terrain

Mods terrain

Mods armes

Il n'y a pas mods d'armes actuellement disponibles pour le D.II.

Mods armes

Mods armes

Crédits

Auteur

Luke "LukeFF" Wallace

Conception et Mise en page

Charlie "Charlo" Orchard

Conception Graphique

Christopher "Zoring" Tomic

Images Cockpit

Jon "Squid" Bailey

Editeur

Jason "Burnin" Williams

Traduction française

David "Boxerdog" Tuha

Ce manuel est dédiacé à toute la communauté de Rise of Flight. Merci à vous pour votre support. Nous espérons que ce manuel vous sera utile. De futures révisions et additions s'ajouteront par la suite.



© 2012 par 777 Studios. Tous Droits Réservés. Le logo de 777 Studios est la propriété de 777 Studios aux États-Unis et dans les autres pays. «Rise of Flight» est une Marque Déposée par 777 Studios aux États-Unis et dans les autres pays. Ce manuel peut être imprimé pour un usage personnel seulement et distribué électroniquement de manière gratuite. La vente de ce manuel sous quelques formes que ce soient est prohibée sans l'accord express écrit par 777 Studios.