



WELKOM!

DANKZIJ DIT LIDMAATSCHAP ONTVANG JE DE DRIE VOLGENDE EDITIES 2021 IN JE BRIEVENBUS.

BIENVENUE !

GRÂCE À CETTE AFFILIATION, VOUS RECEVREZ LES TROIS PROCHAINES ÉDITIONS DE RATEONE 2021 DANS VOTRE BOÎTE AUX LETTRES..

Kies zelf je welkomsgeschenk t.w.v. €29
Choisissez votre cadeau de bienvenue d'une valeur de €29



Vleugels boven Oostende



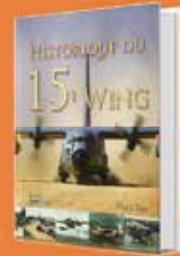
Vliegveld Sint-Denijs-Westrem



Tango Blue



Ailes Brisées



Historique du 15 Wing

**Steun ons Belgisch
luchtvaartmagazine en word lid
van onze community voor slechts
29 euro* of 39 euro****

*Bij verzending van magazine naar adres in België

**Bij verzending naar Nederland of Frankrijk

HOE INSCHRIJVEN?

- Via rechtstreekse betaling op KBC BE89 4434 6381 3185 met vermelding 'lidmaatschap 2021' + naam en adres + keuze geschenk.
- Via e-mail: caroline@rateone.be met vermelding 'lidmaatschap 2021' + naam en adres + keuze geschenk

WERD JE LID IN 2020?

Jouw lidmaatschap wordt GRATIS verlengd voor 1 jaar wegens de corona-omstandigheden.

RateOne blijft in de toekomst ook gratis ter beschikking via de verdeelpunten en in 2021 hopelijk ook terug op vele luchtvaartevenementen!

**Soutenez notre magazine belge
d'aviation en rejoignant notre
communauté pour seulement 29
euros* ou 39 euros****

*Envoi en Belgique

**Envoi vers la France ou les Pays-Bas

COMMENT VOUS INSCRIRE ?

- En payant la cotisation sur le compte KBC BE89 4434 6381 3185 en mentionnant 'Membership 2021' + nom, adresse et choix de cadeau.
- Via e-mail: caroline@rateone.be en mentionnant 'Membership 2021' + nom, adresse et choix de cadeau

VOUS VOUS ÊTES AFFILIÉ EN 2020 ?

Votre affiliation sera gratuitement prolongée d'un an en raison de la crise du corona.

RateOne reste aussi disponible gratuitement aux points de distribution habituels et, espérons-le, lors de nombreux événements aéronautiques en 2021 !

MIRAGE SENSATION FLIGHT

Ook op het vliegveld van Brustem vinden we een prachtig staaltje van virtual reality. Mirage Sensation Flight is een all in-beleving in de virtuele cockpit van dat jachtvliegtuig. Een avontuurlijk project ontstaan uit de passie voor de Mirage 5 van voormalig Frans ingenieur Michel Barreaux, Belgisch Miragepiloot op rust Marcel "Celle" De Petter en een heel dynamisch team.

Het avontuur begon met een gewoon nummer, het getal 27, en gaat vandaag verder met het cijfer 09. Nochtans gaat het hier niet om wiskunde en nog minder om occulte numerologie...

Michel Barreaux: "Enkele jaren geleden verwierf ik de cockpit van een jachtvliegtuig dat gevlogen had met de Belgische kokarde, in een tijdperk dat door velen beschouwd wordt als het mooiste van de straaljagers. De cabine was van een Mirage 5 met het nummer BA 27 (de internationale versie van de Mirage III van Dassault Aviation), een buitengewoon en zeer elegant toestel met een deltavleugel. Het vliegtuig stond bij mij in Maurepas in Frankrijk, niet louter toevallig, vermits ik gepassioneerd ben door alles wat vliegt sedert... altijd al.

Une belle application de la « Virtual reality » est désormais présente sur l'aéroport de Brustem. En effet, le « Mirage Sensation Flight » permet d'y vivre une expérience de réalité virtuelle dans le cockpit de ce mythique avion de chasse. Cette ambitieuse réalisation est le résultat de la passion pour le Mirage 5 d'un duo très dynamique : un ingénieur français, Michel Barreaux, et un pilote de Mirage belge à la retraite, Marcel « Celle » De Petter.

L'aventure a commencé par un simple numéro, le 27, et continue aujourd'hui avec le chiffre 9. Il ne s'agit pourtant ni de mathématiques ni encore moins de numerologie...

Michel Barreaux : « Il y a quelques années, j'ai acquis la cabine de pilotage d'un avion de chasse qui avait volé sous les cocardes belges durant ce que beaucoup considèrent être les plus belles années de l'aviation de chasse à réaction. Cette cabine appartenait au Mirage 5 numéroté BA 27, dans la version internationale du MIRAGE III de Dassault Aviation, un avion remarquable très élégant avec sa voilure en delta. Cet aéronef est resté chez moi un moment, à Maurepas en France, pas vraiment par hasard puisque je suis passionné par tout ce qui vole depuis ... toujours. »

HOE HET VERLEDEN EEN NIEUWE TOEKOMST KRIJGT DANKZIJ VR

COMMENT FAIRE REVIVRE LE PASSÉ GRÂCE À LA VR

DE TELEFOON RINKELT, 'CELLE' CALLING FROM BELGIUM, EN DAARMEE BEGINT HET AVONTUUR...

Marcel 'Celle' De Petter, voormalig jachtpiloot en instructeur bij de Belgische luchtmacht, leidde de redactie van een boek over de geschiedenis en de belevenissen van de Mirage M5 B, in samenwerking met de Mirage Pilot Association (MPA). De start van een vriendschap en een gedeelde passie, bij alle twee te sterk om het enkel bij het boek te laten. Eén bladzijde in het boek is gewijd aan de virtuele vlucht. Vandaag vliegt immers geen enkele Mirage meer, zij genieten van een verdiende rust. Hier had het avontuur kunnen eindigen, maar het was pas het begin. Ik ben een informaticus en op het raakvlak tussen luchtvaart en computers bevindt zich de wereld van de vluchtsimulatie, die toelaat om de echte luchtvaart zo getrouw mogelijk virtueel te beleven. Met de technologische evolutie, zijn de details van de simulatie vandaag van een uitzonderlijk niveau. De vluchten en de besturingsystemen staan zeer dicht bij de werkelijkheid. Landschappen, reliëf, oriëntatiepunten, steden en vliegvelden worden getrouw weergegeven. Het gesimuleerd besturen van een gevechtsvliegtuig of een passagierstoestel is een uitdaging die sterk lijkt op die van de reële wereld, behoudens, voor het ogenblik, de afwezigheid van "G" en eventuele "paps". Maar de essentie is er.

RETURN TO BASE

Mijn cockpit keert begin 2014 terug naar België, terug bij de piloot die er gedurende vele jaren mee boven Europa vloog: Celle. Het avontuur had hier kunnen stoppen, maar...

Eveneens in 2018 komt een nieuw vliegtuig toe in Sint-Truiden. Het gaat om de Mirage 5 BD 09, een tweezitter die ook voor opleiding dient en meteen vormt zich een formidabele ploeg rond het vliegtuig: TEAM BD

UN JOUR, LE TÉLÉPHONE SONNE, « 'CELLE' CALLING FROM BELGIUM », JE SUIS EN LIGNE POUR LE DÉBUT DE L'AVENTURE...

Marcel « Celle » De Petter, ex-pilote de chasse et instructeur de la force aérienne belge, coordonnait en collaboration avec la « Mirage Pilot Association » (MPA) la rédaction d'un livre dédié à l'histoire des Mirage M5 B ainsi qu'aux événements vécus durant sa vie opérationnelle. Une amitié naissante et une passion commune vont être trop fortes pour se limiter à un livre dans lequel une page consacrée au vol virtuel pouvait déjà laisser présager de la suite. Aujourd'hui, les Mirage 5 B ne volent plus, ils coulent une retraite méritée, et l'aventure aurait pu se terminer là, mais elle ne fit que commencer.

Je suis informaticien et, à mi-chemin entre l'aviation et l'informatique, se situe l'univers de la simulation de vol qui permet de faire vivre, aussi fidèlement que possible, les sensations du monde aéronautique réel. Avec l'évolution technologique, la simulation atteint aujourd'hui un niveau de détails exceptionnel. Les commandes et les instruments de vol sont très proches de la réalité. Paysages, relief, repères au sol, villes et aéroports, sont fidèlement reproduits. Piloter un avion de combat ou de ligne en simulation demande de relever les mêmes défis que ceux vécus en vol réel malgré, pour l'instant, l'absence des contraintes liées aux « G » et aux « paps » éventuels. Mais l'essentiel est bien présent !

RETURN TO BASE

Mon cockpit retourne en Belgique en 2014 chez « Celle » qui l'a piloté pendant de nombreuses années au-dessus de l'Europe. L'aventure aurait pu s'arrêter là mais...

Un nouvel avion arrive en 2018 sur la base de Saint-Trond. Il s'agit du Mirage 5 BD 09, un biplace d'entraînement et, tout de suite, une formidable équipe de passionnés se

VIRTUAL REALITY



09. Door hun gedreven enthousiasme herleeft het vliegtuig, zoals in de tijd dat zijn straalmotor nog brulde. Het nieuwe leven van BD 09 krijgt ook steeds meer aandacht op de sociale media. Een nieuwe oproep, 'Celle' calling from Belgium, I have a new idea... Het avontuur wordt nu met drie beleefd, deze keer samen met Jacques Waldeyer, de eigenaar van BD 09.

Het idee is eenvoudig, de bezoekers van de BD 09 het uitzicht, de ervaringen en de intense emotionele gewaarwordingen van de piloten aan boord van de Mirage 5 laten herbeleven. We beschikken over een excellente simulator en de SIM-gemeenschap stelt een ADD-ON bibliotheek ter beschikking waaruit we kunnen putten om de omgeving van de oude Basis van Brustem EBST tot leven te wekken. Je neemt plaats aan boord van het echte jachtvliegtuig, BD 09, je zet een virtual reality bril op en maakt een virtuele "Sensation Flight" over de oude basis. Je zit als een echte piloot in een echte cockpit. Het vliegtuig stijgt op, vliegt in gesloten formatie, vergezeld van wingmen tijdens de vlucht. Ze vliegen op 250 voet en aan 480 knopen. Ook manoeuvres zoals split-up en landing in formatie staan op het programma. Het zicht op de omgeving van Sint-Truiden is in detail weergegeven, zoals bijvoorbeeld de Koninklijke School van Saffraanberg, evenals het geheel van herkenningspunten rond landingsbaan 24.

De echte uitdaging bestond erin om de vlucht zo getrouw mogelijk na te bootsen zoals de piloot ze destijds beleefde, aan boord van een vliegtuig met superieure prestaties en in een gesloten formatie. De gesimuleerde vlucht verschilt amper van een echte vlucht op het gebied van sensaties, oriëntatie en de manier van besturen. Herhaalde trainingssessies en een voortdurende verbetering van de vliegeigenschappen van de Mirage 5, dankzij de herhaalde adviezen van Celle, lieten toe een correct resultaat te bereiken. Celle heeft daarbij blij gegeven van geduld, ikzelf van doorzettingsvermogen.

OUD-PILOTEN IN DE WOLKEN OVER REALISATIE

Vandaag herbeleven de bezoekers drie rondvluchten in formatie boven Brustem. De ervaring is zeer meeslepend en dicht bij de werkelijkheid door de gelijkens van de virtuele cockpit op de echte. We werken eraan om sommige details nog te verbeteren. Oud-piloten van Mirage 5 hadden de gelegenheid de vlucht mee te maken en zij waren niet teleurgesteld door de ervaring, integendeel. Ze hadden veel aandacht voor de kleine details, die alleen zij kunnen opmerken. Dankzij BD 09, een tandem tweezitter, kunnen deze emoties gedeeld worden tijdens een



forme autour de cet avion : le TEAM BD09. Grâce à leur enthousiasme, l'avion commence à revivre comme à l'époque où son réacteur rugissait. La nouvelle vie du BD 09 va s'afficher de plus en plus sur les réseaux sociaux. Nouvel appel : « Celle calling from Belgium, I have a new idea ». ... Cette fois, l'aventure va se vivre à trois avec Jacques Waldeyer, le propriétaire du BD 09.

L'idée est simple : offrir aux visiteurs du BD 09 le visuel, les sensations et les émotions intenses ressenties en vol par les pilotes à bord des Mirage 5. Nous disposons d'un excellent moteur de simulation et la communauté « SIM » met à disposition une bibliothèque d'ADD-ON dans laquelle nous avons pu puiser pour recréer l'environnement de l'ancienne base aérienne de Brustem EBST. Les visiteurs s'installent à bord du véritable avion de chasse, le BD 09, et grâce à un casque de réalité virtuelle, participent alors à un « Sensation flight » virtuel au-dessus de l'ancienne base. Ils sont assis comme les vrais pilotes dans un vrai cockpit. Ils décollent, évoluent en formation serrée, accompagnés d'ailliers virtuels au cours d'un vol où pull-up, survols à 250 pieds à une vitesse de 480 nœuds, manoeuvres de split-up ou atterrissages en formation sont au programme. Le visuel des environs de Saint-Trond est représenté en détails comme par exemple l'école royale de Saffraanberg ainsi que l'ensemble des points de repère existants autour de la piste 24.

Le vrai challenge a été de restituer le plus fidèlement possible le vol comme un pilote le vivait à l'époque, à bord d'avions aux performances élevées, et parfois en formation serrée. Le vol simulé est différent du vol réel au niveau des sensations, des repères et des techniques de pilotage. Des séances d'entraînement répétées, une amélioration progressive des qualités de pilotage du Mirage 5, sous les conseils avisés et répétés de Celle, ont permis d'atteindre un résultat satisfaisant. La patience de « Celle » et ma persévérance ont été fructueuses.

DES EX-PILOTES EN EXTASE DEVANT LE SYSTÈME

Aujourd'hui, les visiteurs peuvent vivre un vol en exécutant trois tours de piste en formation dans le ciel de Brustem.

Ce vol est très immersif, proche de la réalité augmentée, grâce à un cockpit virtuel calqué sur un cockpit réel. Nous travaillons encore à améliorer les détails. D'anciens pilotes de Mirage 5 ont eu l'occasion d'effectuer le vol et n'ont pas été déçus par l'expérience, bien au contraire. Ils ont été très attentifs aux petits détails qu'eux seuls peuvent détecter.

Grâce au BD 09, un biplace en tandem, il est maintenant possible de faire partager les émotions virtuelles d'un même vol simultanément

vlucht met twee personen, eentje op de plaats vooraan en eentje achteraan, door de mogelijkheid om via de radio met mekaar en met een operator op de grond te praten. We hebben nog nieuwe vluchten in voorbereiding om andere fases uit het leven van Belgische Mirage-piloten te laten herbeleven, zoals bijvoorbeeld de schietoefeningen die destijds regelmatig plaats hadden boven Corsica. Het project bevindt zich waarschijnlijk pas in zijn begin vermits verdere ontwikkelingen worden overwogen. Machines en grafische kaarten, die onontbeerlijk zijn voor de virtual technology, worden nog maar net volwassen. Ze blijven constant in evolutie, waardoor ze altijd meer technische en visuele mogelijkheden bieden.

Maar om op ons project terug te komen, het kon er naar mijn mening enkel maar komen door passie, vriendschap en de wil tot communicatie en overleg... Al gebeurt de ontwikkeling van het systeem bij mij thuis in de omgeving van Parijs, het zijn de leden van het TEAM BD 09 die na elke transitiefase de exploitatie van de Sensation Flight verder op zich nemen. Teamwork! ■

Wil je graag zelf eens meevliegen? Meer info via:

Facebook: Mirage 5 BD 09 Restoration Group

20€ per persoon per SF tijdens normale openingsuren. Voor groepen en teambuilding activiteiten is de prijs te bespreken.

Openingsdagen zijn in principe de 2de zaterdag en de 4de woensdag van de maand, maar best is even contact opnemen gezien corona. De procedure Covid is van toepassing en wordt door het team strikt nageleefd.

à deux personnes, une installée en place avant et la seconde en place arrière, avec également la possibilité d'échanges radio entre elles ainsi qu'avec un opérateur au sol. Nous avons de plus de nouveaux vols enregistrés en préparation afin de faire revivre d'autres phases de la vie des pilotes de Mirage belges, comme par exemple des exercices de tir menés régulièrement au-dessus de la Corse à cette époque. Le projet n'en est probablement qu'à ses débuts, d'autres évolutions sont envisagées. Machines et cartes graphiques, indispensables à la technologie de la réalité virtuelle, arrivent tout juste à maturité. Elles sont en constante évolution, offrant ainsi toujours plus de possibilités techniques et visuelles.

Mais pour revenir à notre projet, s'il a pu voir le jour, c'est à coup sûr et d'après mon propre jugement, grâce à trois valeurs essentielles : passion, amitié et volonté de communiquer et transmettre... Le développement du système étant localisé en région parisienne, après une courte phase de transfert de compétences, ce sont les membres du TEAM BD 09 qui prennent en charge l'exploitation du Sensation Flight. Teamwork! ■

Auteur: Michel Barreaux

Vous souhaitez faire un vol ? Plus d'informations via :

E-mail: miragebd09@gmail.com

€ 20/personne par SF pendant les heures normales d'ouverture. Prix à convenir pour groupes et activités de team building.

Les jours d'ouverture sont en principe le 2e samedi et le 4e mercredi du mois. Il est conseillé de prendre contact par avance vu les circonstances exceptionnelles liées au Covid-19. La procédure corona et son application sont strictement respectées par l'équipe.



Majoli
interieurwerken

Schilderwerken

Behangwerken

Vloerbekledingswerken

Raamdecoratie

Eggestraat 31
3680 Opoeteren

www.majoli-interieurwerken.be
nick@majoli-interieurwerken.be
+32 483 583 775