



SOMMAIRE

Octobre 2022

- Cessna 421 Golden Eagle
- Canadair CL-415 Pélican
- Programme Artemis
- Air Canada choisit l'hybride
- Ampaire Electric EEL
- Universal Hydrogen
- Kérosène décarboné
- Carburant sans plomb
- Socata Trinidad
- Moonbeam McSwine

CESSNA 421 GOLDEN EAGLE

Le modèle 421 Golden Eagle était un avion de transport léger développé au début des années soixante par Cessna. Son premier vol eut lieu le 14 octobre 1965.



Appareil

Produit à compter de 1967, le modèle 421 fut un temps le plus gros et le plus rapide des aéronefs à pistons de la marque. Sa cabine pressurisée pouvait effectivement accueillir six passagers et deux membres d'équipage. D'autre part, ses moteurs six cylindres Continental GTSIO-520 délivraient une puissance totale de 750 chevaux qui lui permettait de croiser à 355 km/h sur près de 2.500 kilomètres. L'appareil parvint donc à

séduire la clientèle en un temps record puisque Cessna enregistra plus de deux cents commandes dès la première année.

Variantes

Ce succès motiva les ingénieurs à améliorer leur création. C'est ainsi que la version 421A vit le jour en 1968. Elle se différenciait par une masse maximale au décollage légèrement supérieure. Elle fut rapidement suivie par le 421B qui pouvait embarquer deux voyageurs de plus. Celui-ci possédait des ailes de plus grande envergure ainsi qu'un nez allongé pouvant contenir davantage de bagages. Homologué au mois d'octobre 1975, le 421C se distinguait par une nouvelle voilure dotée de réservoirs structuraux. La grande capacité de ces derniers avait notamment permis de débarrasser les saumons de leurs bidons ce qui diminuait sensiblement sa trainée. De plus, le 421C pouvait atteindre une vitesse de croisière de 445 km/h et grimper à 9.200 mètres d'altitude. Au total, la Cessna Aircraft Company assembla mille neuf cent neuf Golden Eagle, toutes versions confondues. Principalement exploités par des opérateurs civils, ces bimoteurs furent également utilisés par les forces armées turques, boliviennes,

cambodgiennes, ivoirienne, néo-zélandaises, pakistanaïses et zimbabwéennes.



Turbines

Très tôt, la Riley Aircraft Corporation se mit à transformer des Golden Eagle. Les premiers 421 qu'elle modifia furent rebaptisés Turbine Rocket 421 après avoir reçu deux Lycoming LTP101 de 675 chevaux. Les 421C sur lesquels elle travailla ensuite furent équipés de Pratt & Whitney Canada PT6A de 750 chevaux. Ces avions furent redésignés Turbine Eagle 421. En 1983, l'entreprise fut rachetée par Advanced Aircraft Corporation. Les aéronefs produits furent alors nommés Regent 1500. Depuis 2013, Aviation Alliance supervise la modernisation des 421C. Également dotés de PT6A, ces derniers sont appelés Excalibur 421.

CANADAIR CL-415 PELICAN

Le Canadair CL-415 est un bombardier d'eau amphibie dont les origines remontent aux années soixante. Baptisé Pélican au sein de la Sécurité Civile française, il participe activement à la préservation de nos forêts.



CL-215

En 1963, les Services Forestiers Canadiens firent savoir qu'ils recherchaient un appareil de lutte anti-incendie capable de se ravitailler sur un point d'eau. Les ingénieurs de Canadair répondirent à cet appel d'offres en proposant le modèle CL-215. Propulsé par deux moteurs Pratt & Whitney R-2800 Double Wasp de 2.130 chevaux chacun, il

pouvait larguer 5.450 litres d'eau à une trentaine de mètres du sol. Ses performances et sa robustesse intéressèrent de nombreux pays tels que les États-Unis, l'Italie, la Grèce, la France, l'Espagne et le Portugal. Les carnets de commandes de la firme se remplirent donc très rapidement. Rachetée par Bombardier en 1986, celle-ci modernisa ensuite dix-sept exemplaires qui devinrent des CL-215T. Ces aéronefs se différenciaient par leurs turbopropulseurs Pratt & Whitney Canada PW123AF qui délivraient une puissance continue de 2.380 chevaux. Ils étaient ainsi en mesure d'embarquer jusqu'à 6.000 litres d'eau.

CL-415

Le bureau d'études travailla alors sur une version améliorée qui effectua son premier tour de piste le 06 décembre 1993. Commercialisé l'année suivante sous la désignation CL-415, cet avion se distinguait par une cabine climatisée, des appendices aérodynamiques et un réservoir auxiliaire contenant du retardant. En cas de besoin, les pilotes pouvaient donc injecter le produit dans les réservoirs d'eau. L'écopage de celle-ci devait se faire sur un espace dégagé affichant une profondeur supérieure à un

mètre quarante. Cette manœuvre s'effectuait sur une distance d'environ quatre cent cinquante mètres et à une vitesse comprise entre 140 et 160 km/h. Il ne fallait ainsi que douze seconde au CL-415 pour remplir ses deux réservoirs de 3.000 litres. Le Canada, la France et l'Italie en firent donc le fer de lance de leur dispositif aérien de lutte contre les feux de forêts.



CL-515

En 2016, Bombardier céda ce programme à Viking Aircraft. L'entreprise développa alors le CL-515 qui bénéficiait de réservoirs de 7.000 litres et d'une avionique moderne intégrant vision tête haute, vision synthétique et vision nocturne. Cet appareil pourrait voir le jour sous la désignation DHC-515.

PROGRAMME ARTEMIS

Le programme Artemis devrait permettre aux États-Unis de retourner sur la Lune en 2025. Pour ce faire, la NASA a créé le vaisseau Orion et le lanceur super lourd SLS.



Fusée

Le Space Launch System se décline en trois versions qui se différencient par leur capacité d'emport. Le Block 1 peut placer 95 tonnes en orbite terrestre basse ou envoyer 27 tonnes en direction de la Lune. La charge utile du Block 1B est en revanche de 105 tonnes en orbite basse. Dans le cadre d'une mission lunaire, il peut transporter 38 tonnes avec équipage ou 42 tonnes en mode cargo. Avec ses 111 mètres de haut, le Block 2 est

capable de placer 130 tonnes en orbite basse. Il peut propulser un équipage et 43 tonnes de matériel ou 46 tonnes de fret en direction de l'astre nocturne. Dans un avenir proche, le Block 1 et le Block 1B serviront à expédier des sondes vers Encelade et Titan, les lunes de Saturne, ainsi que sur Europe, le satellite de Jupiter. Le Block 2 devrait quant à lui participer aux futures missions d'exploration martienne.

Lancement

Dès leur mise en marche, les boosters du Space Launch System produisent un bruit équivalent à 200 décibels. Non maîtrisés, ces violentes ondes sonores causeraient d'importants dégâts sur le fuselage du lanceur. À un tel niveau, elles pourraient même tuer un être humain. Les ingénieurs ont donc créé un système qui permet de les contenir en déversant plus d'un million et demi de litres d'eau autour de la fusée. Activé six secondes avant le départ, ce déluge contrôlé prévient aussi les risques de surchauffe et d'incendie. En effet, les propulseurs d'appoint dégagent une chaleur proche de 3.000 degrés Celsius. Ils peuvent ainsi endommager les différentes pièces du pas de tir et de la fusée.

Vaisseau

Le vaisseau Orion peut accueillir quatre membres d'équipage. Son retour sur Terre s'achève par un amerrissage à l'instar des capsules Apollo d'autrefois. Il a réalisé son premier test le 05 décembre 2014 grâce à une fusée Delta IV Heavy.



Programme

Dévoilé en 2019, le programme Artemis permet aux États-Unis de renouer avec l'aventure spatiale en envoyant de nouveaux astronautes sur la Lune. Si ses délais sont respectés, la NASA estime qu'elle sera en mesure d'envoyer une équipe sur Mars à l'horizon 2030. Une formidable aventure qui devrait être retransmise sur les écrans du monde entier et qui ne manquera pas de faire rêver petits et grands.

AIR CANADA CHOISIT L'HYBRIDE

Air Canada a récemment commandé trente appareils hybrides à la firme suédoise Heart Aerospace. Cet achat constitue une première étape vers la décarbonation de ses activités.



Commande

Depuis plusieurs années, les compagnies aériennes pensent à recourir aux avions électriques pour décarboner leurs activités. L'exploitation commerciale de ceux-ci est cependant freinée par la faible autonomie des batteries disponibles sur le marché. Par ailleurs, les piles à hydrogène soulèvent encore de nombreuses questions liées à la

production, au stockage et à la disponibilité du gaz sous quelque forme que ce soit. Les appareils hybrides ont donc de beaux jours devant eux car ils permettent de réduire efficacement les émissions de CO2 sans contrainte majeure. Souhaitant arriver à la neutralité carbone dès 2050, Air Canada en a ainsi commandé une trentaine le mois dernier. Si les délais sont respectés, ces aéronefs pourraient entrer en service dans six ans. Ils seront alors affectés à de courtes lignes régionales et relieront différentes villes nord-américaines. À l'instar du groupe Saab, Air Canada a également souhaité investir près de cinq millions de dollars dans la start-up suédoise qui les a conçus.

Aéroplane

Quelques jours plus tard, celle-ci a présenté les plans de son futur centre de production à la presse internationale. Elle a saisi cette occasion pour préciser que ses effectifs devraient atteindre 500 salariés en 2025 contre 130 aujourd'hui. La plupart des personnes recrutées seront des techniciens hautement qualifiés qui assembleront l'ES-30. Comme son nom l'indique, cet appareil accueillera jusqu'à trente voyageurs. En mode tout électrique, il pourra franchir 200

kilomètres sans escale. Cette distance sera portée à 400 kilomètres en mode hybride. Dans ce cas, le groupe motopropulseur de l'aéroplane brûlera un bio-carburant afin de produire de l'électricité durant le vol. Une autonomie de 800 kilomètres peut également être atteinte en limitant le nombre de passagers à vingt-cinq.



Polémique

Le choix d'Air Canada a toutefois suscité de vives réactions car le Canada et la province de Québec ont débloqué plus de soixante-dix millions de dollars pour qu'un avion hybride soit développé et produit sur le territoire national. DeHavilland et Pratt & Whitney travaillent effectivement sur ce projet depuis l'été 2021.

AMPAIRE ELECTRIC EEL

À l'instar de VoltAero, la société Ampaire Electric a choisi d'utiliser un Cessna 337 Super Skymaster comme démonstrateur technologique. Équipé d'un système de propulsion mixte, cet appareil a réalisé son premier tour de piste le 06 juin 2019.



Technologie

Après avoir longuement échangé à propos de l'impact environnemental et climatique de l'aviation, Kevin Noertker et Cory Combs ont choisi de participer à la décarbonation de celle-ci. En 2016, ils ont donc fondé la société Ampaire Electric à Hawthorne, l'une des nombreuses villes du comté de Los Angeles. Les deux ingénieurs ont ensuite

recruté des spécialistes issus de différents secteurs pour concevoir leur propre solution technique. Sachant que le biocarburant et l'hydrogène ne sont pas encore distribués sur les plates-formes aéronautiques, ces derniers se sont rapidement orientés vers la propulsion mixte.

Expérience

Quelques temps plus tard, la start-up a acheté un Cessna 337 Super Skymaster pour tester cette technologie. Le Continental IO-360 placé à l'avant de l'appareil a aussitôt cédé la place à un moteur électrique délivrant 160 kilowatts, soit environ 119 chevaux. Principalement utilisé lors du décollage et de l'atterrissage, celui-ci permet d'abaisser sensiblement le bruit perçu au sol. Il offre également une diminution de la consommation de carburant comprise entre 50 et 70 %. Pour finir, l'installation de cette mécanique divise les coûts d'entretien par deux mais elle modifie les caractéristiques de l'avion. Elle développe effectivement 91 chevaux de moins que le moteur thermique d'origine. De plus, son énergie provient d'un bloc de batteries relativement lourd qui prend place sous le fuselage et augmente la trainée. Le démonstrateur EEL ne peut ainsi

embarquer que trois personnes, pilote inclus, contre six pour un Skymaster classique. D'autre part, le moteur arrière ne recharge pas les accumulateurs durant le vol. Son autonomie est donc réduite de moitié.



Application

Ampaire Electric travaille actuellement sur une solution plus efficace basée sur le Twin Otter. Équipé d'une motorisation hybride, celui-ci devrait être en mesure de transporter dix-neuf voyageurs sur une distance de 320 kilomètres. La firme a également dévoilé les premières esquisses du Tailwind, un aéronef tout électrique à aile haute. Son hélice propulsive carénée permettrait de réduire les émissions sonores au point de le rendre quasiment silencieux.

UNIVERSAL HYDROGEN

La société Universal Hydrogen développe des kits de conversion qui permettent aux avions de fonctionner à l'hydrogène. En juillet dernier, elle a installé son antenne européenne au sein du hangar B16 de l'aérodrome de Toulouse-Blagnac.



Entreprise

La firme Universal Hydrogen a été fondée en 2020 par Jon Gordon, Paul Eremenko et John-Paul Clarke. Le souhait de ces trois ingénieurs est de décarboner l'aviation commerciale en remplaçant le kérosène par l'hydrogène. En effet, les batteries actuelles

souffrent d'un manque d'autonomie tandis que la production de biocarburant demeure insuffisante et problématique à bien des égards. De son côté, l'hydrogène contient trois fois plus d'énergie que le Jet A-1 à poids égal. Produit à partir de l'eau, il n'émet aucune particule polluante au cours de son utilisation et s'avère plus sûr que les carburants fossiles. D'autre part, les experts prévoient une forte baisse de son prix ce qui le rendrait moins cher que ceux-ci dès 2025.

Réservoirs

L'hydrogène constitue donc une solution viable et durable. L'entreprise américaine étudie également son stockage sous forme liquide. Elle a notamment imaginé des réservoirs modulaires constitués de plusieurs capsules. Le 11 juillet 2022, elle a inauguré son antenne européenne sur l'aérodrome de Toulouse-Blagnac. Quelques jours plus tard, elle a réceptionné une commande ferme d'Avmax portant sur la conversion d'une vingtaine d'avions de transport régional. La société de vente et de location est ainsi devenue le leader de l'aviation zéro émission au Canada. Sachant que le pays représente le plus grand marché de turbopropulseurs au monde, d'autres demandes devraient suivre.



Certification

Universal Hydrogen travaille actuellement sur la certification de son kit. Celui-ci est testé en conditions réelles par un ATR-72 ayant appartenu à la compagnie Fly540. Paré d'une nouvelle livrée, le bimoteur participe aussi à différentes expériences de manipulation opérationnelle principalement liées au module hydrogène. Au regard des immenses progrès réalisés par ses équipes, la direction se montre confiante. Pour Jon Gordon et ses associés, les premiers vols commerciaux effectués grâce à l'hydrogène sont une réalité à court terme. ZeroAvia, qui teste le même type de technologie sur un Dornier 228, se veut tout aussi optimiste. Les avions régionaux pourraient donc bientôt devenir moins polluants que les automobiles.

KÉROSÈNE DÉCARBONÉ

La première usine au monde destinée à produire du kérosène synthétique est à présent opérationnelle. Érigée à Werlte, en Basse-Saxe, elle fournira plus de 25.000 litres de combustible par an à Lufthansa.



Gestion

Ce centre de production révolutionnaire est placé sous le contrôle d'Atmosfair, une organisation à but non lucratif créée en 2005. En effet, cette dernière soutient les projets qui permettent de compenser les émissions de gaz à effet de serre. Financée par les dons de philanthropes et d'écologistes, elle a été maintes fois saluée pour son sens de la

responsabilité, la brillante gestion de ses fonds et sa transparence sans faille.

Processus

L'usine qu'elle supervise à Werlte utilise du gaz carbonique et de l'hydrogène pour produire un carburant synthétique désigné e-kerosene. L'électricité nécessaire à cette opération provient de sources renouvelables, telles que les parcs éoliens et les centrales photovoltaïques, afin que la démarche reste cohérente. Le processus débute par le captage de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. En parallèle, de l'eau est soumise à une électrolyse pour en extraire l'hydrogène. Les molécules des deux gaz sont ensuite mélangées et soumises à des températures comprises entre 150 et 300°C afin que des chaînes d'hydrocarbures se forment. Le produit brut est alors remis à la raffinerie de Lieth qui le transforme en carburant aviation. Celui-ci est finalement acheminé jusqu'à l'aéroport international de Hambourg où il permet de ravitailler les appareils de Lufthansa. Baptisé Power-to-Liquid, ce procédé novateur offre une bonne alternative au kérosène classique comme au biocarburant car il permet de produire du combustible sans limite de disponibilité.



Compagnie

Membre du conseil exécutif de Lufthansa, Christina Foerster a rappelé que sa firme était actuellement le client le plus important d'Europe en matière de carburants durables. Selon elle, les fuels synthétiques créés à partir d'énergies renouvelables représentent le kérosène du futur puisqu'ils offrent une aviation neutre en carbone. Dorothea von Boxberg, la directrice générale de Lufthansa Cargo, a précisé qu'elle soutenait pleinement l'initiative d'Atmosfair en dépit d'un tarif trois à cinq fois plus élevé car elle y voit la clé d'une réduction durable des émissions liées à l'aérien. Pour promouvoir ce partenariat et afficher ses ambitions, la compagnie n'a d'ailleurs pas hésité à peindre la mention "Flying into the Future CO2-neutral" sur l'un de ses Boeing 777F Cargo.

CARBURANT SANS PLOMB

En attendant l'arrivée des premiers appareils à hydrogène, les compagnies aériennes et les grands aéroports ont choisi de tester les biocarburants et le kérosène synthétique. De son côté, la General Aviation Modifications Incorporation s'est penchée sur les besoins de l'aviation de tourisme. Ses travaux ont débouché sur la G100UL, une essence sans plomb qui vient d'être certifiée par la FAA.



100LL

La plupart des avions de tourisme possèdent un moteur dont la conception remonte aux années quarante. À cette époque, l'essence était enrichie en plomb tétraéthyle pour que son indice d'octane soit plus élevé. Bien que

toxique, ce composé participait activement à la lubrification des soupapes en recouvrant leurs surfaces de contact. Pour des raisons évidentes de sécurité, l'aviation a préféré réduire sa concentration plutôt que l'interdire dans la précipitation. L'avgas 100LL que les aérodromes distribuent aujourd'hui est donc un combustible à faible teneur en plomb.

G100UL

Il y a plusieurs années, la société General Aviation Modifications a lancé l'étude d'un carburant sans plomb désigné G100UL. Le défi était de taille puisque celui-ci devait afficher le même indice d'octane que son prédécesseur sans recourir à un additif polluant. Il aura ainsi fallu des centaines d'heures d'essais et toute la pugnacité d'une équipe de spécialistes pour y parvenir. Leur réussite s'est finalement concrétisée le mois dernier, au moment où la Federal Aviation Administration a certifié leur carburant. La direction de General Aviation Modifications a précisé que la G100UL pouvait alimenter tous les types de moteurs à pistons, du quatre cylindres à plat au V12 en passant par le neuf cylindres en étoile. En effet, seule une légère hausse de la température des gaz d'échappement a été relevée au cours

des tests. Il faudra toutefois encore patienter quelques années avant que la G100UL puisse être produite en masse.



UL91

De son côté, la firme Total Énergie propose une essence sans plomb qui présente de nombreux avantages. Baptisée UL91, elle est effectivement dépourvue d'éthanol, un alcool désavantageusement connu pour capter l'eau. Elle préserve donc différents composants tels que les réservoirs et les circuits de carburants. Spécialement créée pour les appareils ultra-légers, elle est également plus adaptée à un usage aéronautique, contrairement au super sans plomb 98 employé par certains propriétaires.

SOCATA TRINIDAD

En 1965, Morane-Saulnier fut racheté par Sud-Aviation. La production du Rallye fut alors confiée à la Société de Construction d'Avions de Tourisme et d'Affaires. Une dizaine d'années plus tard, celle-ci lança l'étude d'un appareil capable de lui succéder.



Création

Le prototype de ce nouvel avion vola pour la première fois le 14 novembre 1980. Sa cellule métallique reposait sur un train d'atterrissage tricycle tandis que son large cockpit pouvait accueillir quatre voyageurs. Certifié le 18 décembre 1981, cet aéronef fut rapidement décliné en trois versions qui constituèrent la gamme Caraïbes.

Versions

Désigné TB-9 Tampico, le modèle de base était équipé d'un train fixe et d'une hélice standard. Cette dernière était mise en mouvement par un quatre cylindres Lycoming O-320 de 160 chevaux autorisant une vitesse de croisière de 210 km/h. Le TB-10 Tobago disposait d'un train fixe, généralement caréné, et d'une hélice à pas variable. Il pouvait croiser à 235 km/h grâce à son Lycoming O-360 de 180 chevaux. Par la suite, cet engin donna naissance au TB-200 Tobago XL qui se distinguait par son moteur Lycoming IO-360 de 200 chevaux. En plus de supprimer les risques de givrage carburateur, cette mécanique à injection portait sa vitesse de croisière à 240 km/h. Le modèle haut de gamme fut baptisé TB-20 Trinidad. Il était muni d'un train rentrant, d'une hélice à pas variable et d'un six cylindres injection Lycoming IO-540 de 250 chevaux. Ce dernier lui permettait d'atteindre une vitesse de croisière maximale de 300 km/h.

Évolution

Confortable et bien équipé, le Trinidad était un véritable avion de voyage. Il connut donc un grand succès aux États-Unis. En France,

il fut notamment employé par L'Institut Aéronautique Amaury de la Grange et la Direction Générale de l'Aviation Civile. En 1991, le constructeur commercialisa le TB-21 Trinidad qui se distinguait par son Lycoming TIO-540 turbocompressé de 250 chevaux. Ce dernier améliorait nettement les performances de l'appareil à haute altitude et augmentait sa vitesse de croisière de 50 km/h. Apparus aux débuts des années 2000, les modèles TB-20GT et TB-21GT bénéficiaient de dérives et de saumons d'ailes plus aérodynamiques. Leur cabine avait également été repensée afin d'offrir d'avantage de place à leurs occupants. À partir de 2010, les propriétaires de Trinidad purent faire installer un glass cockpit Garmin G500 chez SOCATA.



MOONBEAM MCSWINE

Le P-51D Moonbeam McSwine fait partie de la cinquantaine de Mustang maintenus en état de vol. Retour sur son histoire.



Construction

Le P-51D numéro 44-73656 fut assemblé par les techniciens de l'usine North American Aviation d'Inglewood en 1944. Au début de l'année suivante, il quitta la Californie pour rejoindre Newark, dans le New Jersey. Il fut alors expédié en Angleterre afin d'être livré à une unité de l'United States Air Force. Les combats ayant récemment pris fin, celle-ci le renvoya aussitôt en Amérique. En 1947, le chasseur intégra donc l'Air National Guard

qu'il servit durant près de dix ans avant d'être démobilisé puis stocké sur la base californienne de Sacramento. En 1958, la société Delta A&E Parts le racheta pour mille trois cents dollars de l'époque et le fit enregistrer auprès de la Federal Aviation Administration. Cette dernière lui attribua aussitôt l'immatriculation N5073K.

Modification

Le Mustang fut ensuite repris par Trans Florida Aviation, ancêtre et prédécesseur de Cavalier Aircraft, qui le transforma en appareil civil. Cédé aux Studios Stanley Dunbar en 1963, il quitta la Floride pour s'établir sur l'aéroport de Charlotte, en Caroline du Nord. Trois ans plus tard, l'avion s'installa sur le terrain de Midland, au Texas, après avoir été repris par Howard Olsen. Passionné de courses aériennes, celui-ci l'engagea en compétition jusqu'en 1968. Cette année-là, le pilote le revendit à la Duncan Airmotive Incorporation qui se chargea de le remettre à l'Armée de l'Air de la République du Salvador. Le chasseur renoua donc avec le monde militaire sous le numéro FAS 406. En 1974, il fut une nouvelle fois réformé pour céder la place à une machine plus moderne.



Restauration

Il fut alors récupéré par Jack Flaherty qui le fit restaurer aux couleurs du Moonbeam McSwine. Le Mustang fut ensuite enregistré par la Federal Aviation Administration sous l'immatriculation N32FF. Repris par Gordon Plaskett quelques temps plus tard, il retrouva la Californie et reçut le code N2151D. En 1988, il devint la propriété de Vlado Lench qui l'engagea dans de nombreuses courses aériennes sous le numéro 51. En 1999, il permit à ce dernier de remporter la Bronze Race en atteignant 594 km/h au-dessus du circuit de Reno. En 2013, le Mustang fut cédé à Frédéric Akary qui le rapatria en France. Il porta donc les lettres F-AZXS jusqu'en 2018, année où il fut revendu à un collectionneur américain.

ÉOLE Air Passion, école de pilotage à Montbéliard

École de pilotage

Basée sur l'aérodrome du Pays de Montbéliard depuis 2009, ÉOLE Air Passion est une école de pilotage animée par une équipe de professionnels ayant travaillé dans l'aviation civile et militaire. Elle dispense les formations pratiques et théoriques permettant d'accéder aux différents brevets de pilote privé, qu'il s'agisse du LAPL (Light Aircraft Pilot License) ou du PPL (Private Pilot License).



Vols d'initiation

L'école propose également des vols d'initiation qui permettent de prendre les commandes d'un appareil grâce aux conseils d'un instructeur. Ces derniers peuvent être filmés au moyen d'une caméra numérique haute définition. En se munissant d'une carte micro SD d'une capacité minimum de 8 Go, l'apprenti pilote repart donc avec un merveilleux souvenir qu'il peut alors partager avec ses proches. Les vols d'initiation ont généralement lieu le week-end, quelle que soit la saison, en fonction des conditions météorologiques.

Location d'avions

ÉOLE Air Passion met à votre disposition une flotte de quatre appareils entretenus par des mécaniciens aéronautiques professionnels. L'école dispose effectivement d'un Aerospool WT-9 "Dynamic", d'un Morane-Saulnier MS-880 "Rallye", d'un Piper PA-28 "Cherokee" et d'un Cessna F-172 "Skyhawk".

Infos et contact

Pour contacter ÉOLE Air Passion, consulter nos vidéos ou retrouver plus d'informations, rendez-vous sur notre page [Facebook](#) ou sur le site www.eoleairpassion.fr

Photographies : Antoine Gauchet, GHABHD, French Frogs Aviation Pictures, Adrian Jack, Eddie Maloney, Robert Frola, Helmut Schnichels, Alejandro Torres, Andy Davey, Asgeir Sigurdsson, Gerhard Gieswein, Joachim Bertrand, Anthony Osborne, Ed Hicks, Black Label Media, Sony Pictures, Universal Hydrogen.