

### **Sommaire**

#### 4 - Tout sur l'édition 2024

Informations pratiques

5 - L'affiche 2024

Signée Romain Hugault 6 - Concours photos Ouvert à tous.

10 - Hawker Sea Fury Dernier des chasseurs à hélice

12 - Team Raven

Patrouille anglaise de RV-8



14 - Mustang X-Ray Patrouille de Pilatus PC-21



16 - MD-311 Flamant

En provenance d'Albert (Somme).

18 - Armée de l'Air et de l'Espace PAF, RSD, EVAAE, Mustang X-Ray...

20 - Westland Lysander

L'avion des missions du SOE

24 - Vous avez dit warbirds? Au programme des vols...



26 - Patrouille AeCF

9 appareils à hélice et à réacteur

28 - Swiss F/A-18 Solo Display

Le Hornet aux couleurs suisses...

30 - Republic P-47D Thunderbolt Chasseur d'escorte en 1944

51<sup>e</sup> Fête aérienne les 18-19 mai...



Les billets sont en vente sur le site de l'AJBS https://letempsdeshelices.fr/billetterie/ et au bureau de l'Amicale.

© AJBS / 2024. Toute reproduction interdite sans l'accord des auteurs.

Réalisation : F. Besse Relecture: J.-P. Maréchal

Bulletin de l'Amicale Jean-Baptiste Salis

**AJBS** 

Aérodrome de La Ferté-Alais, 91590 Cerny

www.ajbs.fr

Tél.: 01 64 57 55 85

bureau@ajbs.fr

NB : tous les liens ou sites internet figurant dans ce bulletin (même ceux sans texte souligné et en couleur) sont interactifs sur ordinateur (pas forcément sur tablette et smartphone !). Cliquer sur le lien pour y accéder !

## Actualités du meeting...

#### ■ Balbo de paramoteurs

C'est sans doute, après l'aéromodélisme, l'accès le plus simple vers la 3<sup>e</sup> dimension : parapente et paramoteur... Pour le prouver, une dizaine de paramoteurs aux voiles colorées ouvrira le meeting, évoluant d'un bout à l'autre de la piste. Réglementairement, un paramoteur (l'une des 6 classes de l'ULM) répond aux conditions suivantes :

- la puissance maximale continue est inférieure ou égale à 82 ch pour les monoplaces et 102 ch pour les biplaces. - la masse maximale est inférieure ou égale à 300 kg pour les monoplaces et à 450 kg pour les biplaces.



#### Reconstitution historique

En plus des habituelles équipes de reconstitution historique (Pilotes de guerre), du défilé de motos historiques durant les présentations en vol. l'édition 2024 verra la présence d'un camp américain (année 1944) avec des parachutistes de la 101e division aéroportée (Screaming Eagles) autour du DC-3 de l'Amicale, avec motos, Jeep et tentes.

#### Concerts en matinée

Durant les matinées (samedi et dimanche), des animations musicales sont prévues :

- Les Satin Doll Sisters : groupe rétro vocal composé de voix féminines avec un répertoire parcourant les standards des années 1930 à 1960.

- 92nd North Fox Piper Band : un groupe écossais itinérant, avec tambours et cornemuses.

#### Les pionniers en clôture

Les aéronefs évoquant les débuts de l'aviation achèveront cette année le meeting avec en vol Blériot XI et Caudron G-III de l'Amicale et les RAF BE2F et Spad XIII de Memorial Flight.

#### **■** Zone blanche et espace Chaises

Comme lors des dernières éditions, une bande de 200 mètres de long, à l'ouest de la piste, ne comptera aucune enceinte sonore. Ainsi, si vous le souhaitez, vous pourrez pleinement profiter de l'ambiance champêtre de l'aérodrome mais également de la sonorité des motorisations des aéronefs!

Un espace Chaises (accès payant) est proposé au plus près des barrières pour pouvoir observer de près les aéronefs du meeting dès le roulage et avant leurs évolutions dans le ciel. Plus de 1.600 chaises vous attendent.

#### Années 1930

Pour la période des années 1930, plusieurs tableaux sont prévus avec dans un premier temps Mauboussin 125 Corsaire et Klemm 35D, et dans un second temps, Lockheed L12 Electra et Stinston SR-10 Reliant, et sans oublier les Wingwalkers...



## Tout sur l'édition 2024

outes les informations relative l'édition 2024 du Temps des H sont à retrouver sur le site interner spécifique à la manifestation soit https://letempsdeshelices.fr outes les informations relatives à l'édition 2024 du Temps des Hélices sont à retrouver sur le site internet

Tarif par jour des entrées Meeting Le Temps des Hélices, les 18 et 19 mai. Prix, entrée Meeting par personne, visite de l'exposition statique et parking voiture inclus:

– jusqu'au 1er mai : 31 € - à partir du 2 mai : 35 € - enfants de 12 à 16 ans : 15 €

- enfants de moins de 12 ans : gratuit

Option chaise : 10 € (sur place ou en prévente)

Billet 2 jours : 62 € (adulte) Billetterie en ligne sur ce lien

https://letempsdeshelices.fr/billetterie

#### Camping-cars (2 jours)

-87 € pour 1 personne

- 149 € pour 2 personnes

Prix camping-cars (aucune commodité), entrée, parking, exposition statique incluse. Pas de camping-cars le vendredi 17 soir. https://letempsdeshelices.fr/billetterie

#### Places VIP avec déjeuner (1 jour)

- 300 € (adulte)

- 150 € (enfant de 8 à 15 ans)

https://letempsdeshelices.fr/billetterie

#### Groupe de plus de 20 personnes

-31 €/personne

Pour les réservations de groupes, la commande s'effectue via ces contacts : Tél.: 01 64 57 55 85 Mail: bureau@ajbs.fr

#### Horaires

L'accès au parking sera ouvert les 18 et 19 mai dès 7h00 du matin.

L'exposition statique ouvre à 9h00 et ferme à 12h00 pour permettre le début des vols. Démonstrations en vol de 12h50 à 18h30. Programme similaire les deux jours. Plateau sous réserve, selon les conditions techniques et météorologiques du moment, selon les disponibilités des appareils notamment des aéronefs des forces armées.

#### Accès

Le terrain est fermé les vendredi 17 mai et lundi 20 mai (accès interdit).

- Voiture. moto: Indication GPS:

Chemin des Fourneaux à Cerny (91590). Parking gratuit. Accès ouvert dès 7h00 du matin les 18 et 19 mai.

Pensez au covoiturage : Blablacar.fr Mobicoop.fr Covoitici.fr etc.

#### - Transports en commun :

RER C : gare de Bouray-sur-Juine. Navettes prévues de 8h30 à 12h30 (retour assuré de 17h00 à 20h00).

RER D : gare de La Ferté-Alais. Prévoir 30 mn jusqu'à l'aérodrome.

#### Navette en hélicoptère

Pour éviter l'attente possible dans la montée sur le plateau, une navette hélico (100 € AR) est proposée par France Copter au 01 69 90 14 18 ou ops@abchelico.com www.abchelico.com/vol-en-helicoptere/meeting-de-cerny































## **Concours photos**

l'occasion de la 51° édition du Temps des Hélices, l'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) organise un concours photos amical, ouvert à tous. Attention! L'organisation étant assurée par quelques bénévoles, il est impératif de suivre le règlement ci-dessous. A vos appareils photos!

#### Règlement du Jeu-Concours Photos "Le Temps des Hélices" 2024 Article 1 – Organisateur

L'Amicale Jean-Baptiste Salis (AJBS) dont le siège est situé sur l'aérodrome de Cerny/
La Ferté-Alais (91590 Cerny), représentée par son Président, M. Cyrille Valente (ci-après dénommé l'organisateur), organise les 18 et 19 mai 2024 inclus, un jeu-concours photo intitulé "Le Temps des Hélices".

#### Article 2 – Qui peut participer ?

Ce jeu-concours est ouvert à toute personne physique présente lors du meeting aérien les 18 et 19 mai 2024 sur l'aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais (91).

Ne peuvent pas participer les personnes impliquées dans l'organisation, la réalisation, la mise en œuvre, la promotion, l'animation du concours ainsi que les professionnels de la photographie et les vainqueurs des 3 années précédentes.

#### Article 3 – Comment participer ?

La participation se répartie en trois catégories :

- Dynamique : avion(s) en vol ou en mouvement au sol
- **Statique** : avion(s) à l'arrêt, moteur non tournant au sol,
- Ambiance (public, stands, animations, etc. avec ou sans aéronef sur la prise de vue)
  Les participants devront envoyer leur cliché jusqu'au dimanche 23 juin 2024 à minuit, par mail à l'adresse suivante :

#### concoursphotos@aibs.eu

Une seule photographie (donc une seule catégorie) de leur choix, prise par leur soin, dans l'enceinte de l'aérodrome de Cerny/
La Ferté-Alais durant le meeting aérien édition 2024. Les clichés sur lesquels subsiste un doute sur le lieu de prise de vue (en dehors de l'enceinte du terrain), pourront être exclus lors de la sélection.

## Chaque participant ne pourra adresser qu'une seule photographie.

En cas de dépassement de cette règle, aucune photographie ne sera retenue. Les participants devront indiquer précisément : - en objet du mail : [Concours photo AJBS 2024] [NOM PRENOM][CATEGORIE],

 dans le corps du message : leur adresse postale et téléphone en fournissant des informations exactes.

À tout moment, le participant est responsable de l'exactitude des informations qu'il a communiquées.

## Article 4 – Spécificité des photographies Les participants devront s'assurer lors de

l'envoi de leur photographie que les conditions suivantes sont respectées :

- les participants s'engagent à être les auteurs des photographies qu'ils envoient.
  il peut s'agir d'une photo numérique, d'une
- li peut s'agir a une pnoto numerique, a une diapositive ou d'un négatif numérisé(e).
  les photographies devront être au format
- les photographies devront être au format
  .jpg (définition 300 dpi souhaitée) minimum
  1024x768, maximum 1600x1066 pixels pour
  un poids maximum de 5 Mega-octets (5 Mo).
  la photo ne devra comporter aucun calque
- la photo ne devra comporter aucun calque mentionnant le nom du photographe et/ou son site internet.
- si la photographie représente d'autres personnes clairement identifiables (adultes ou enfants), le participant devra avoir obtenu l'autorisation de cette(ces) personne(s), ou des parents de l'enfant, afin de permettre aux organisateurs du concours d'utiliser cette photographie (cf. le CPI / Droit à l'image).

   ne s'agissant pas d'un concours
- d'infographie mais de photographie, les sujets devront être le plus naturel possible sans utilisation de post-traitements excessifs (abus de contraste, rectification de la colorimétrie, vieillissement, utilisation de techniques d'intelligence artificielle).

Les traitements du type HDR seront acceptés mais uniquement si appliqués à petite dose.

- les photos ne devront pas présenter de points de poussière ou autres saletés dénaturant le sujet et nécessitant une retouche a posteriori si publication sur un des supports de communication de l'AJBS.
- les méta-données des photos numériques ne devront pas être effacées (elles peuvent être consultées).
- en s'inscrivant au concours, chaque participant accepte que sa photographie puisse être diffusée et exploitée librement sur les

supports de communication de l'AJBS, à savoir par exemple :

– Le site Web : www.ajbs.fr

Le site web : www.letempsdeshelices.frLe webzine : Le Temps Des Hélices (TDH)

- Le twitter : AJBS (@AJBS\_LFA)

- L'Instagram : Ajbs.officiel

- La page Facebook/Meeting et groupe Facebook AJBS
- Les supports papier (y compris le programme du meeting).

En accord avec le Code de la propriété intellectuelle (CPI), les auteurs restent propriétaires des droits d'auteur pour chacune de leur photographie. L'AJBS s'engage à mentionner ce nom en regard de chaque photographie reproduite (par exemple : © Jean Dupont).

### Article 5 – Dotations et modes de sélection des gagnants

Les 3 photos ayant reçu le plus grand nombre de votes dans chaque catégorie seront primées. Un jury – composé de membres de l'AJBS et de ses partenaires – choisira trois photographies par catégorie selon des critères (esthétisme, originalité et qualité). Le classement des votes et voix permettra de déterminer les gagnants des lots distribués en fonction de leur place dans le classement. Les lots sont en communiqués sur le site letempsdeshelices.fr Les résultats seront mis en ligne sur les sites de l'AJBS (www.ajbs.fr et www.letempsdeshelices.fr) à partir de la fin du mois de juillet 2024. Tout gagnant ne s'étant pas manifesté 30 jours après avoir été contacté, ne sera plus autorisé à réclamer son lot. Dans ce cas le lot ne sera pas attribué. Les lauréats auront le choix entre récupérer les lots au secrétariat ou par envoi postal.

#### Article 6 – Responsabilités

La responsabilité de l'organisateur (AJBS) ne pourra en aucun cas être engagée en cas d'éventuel dysfonctionnement du mode de participation au présent jeu-concours, lié aux caractéristiques même d'Internet. Dans ce cas, les participants ne pourront prétendre à aucune contrepartie de quelque nature que ce soit. L'AJBS s'engage à respecter le Code de la propriété intellectuelle (CPI) en ce qui

concerne les droits d'auteurs.

#### Article 7 – Informatique et libertés

Conformément aux dispositions de la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 6 août 2004, les informations collectées pour participer au jeuconcours sont destinées exclusivement à l'organisateur. Les données collectées à cette fin sont obligatoires pour participer au jeuconcours. Par conséquent, les personnes qui souhaiteraient supprimer ces données avant la fin du jeu-concours ne pourront pas participer au jeu concours.

Les gagnants autorisent expressément l'organisateur à reproduire et à publier gracieusement sur les documents d'information liés au présent jeu-concours l'identité des gagnants, à savoir leur nom, leur prénom ainsi que le code postal de leur lieu d'habitation (commune).

Cette autorisation est valable sans limite de temps à compter de l'annonce des gagnants. Tout participant au jeu-concours dispose par ailleurs d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des données le concernant sur simple demande écrite à l'adresse suivante : AJBS, aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais, 91590 Cerny.

#### Article 8 – Acceptation du règlement

La participation à ce jeu-concours implique l'acceptation totale du présent règlement. Aucune information ne sera donnée par téléphone. Tout défaut de renseignement ou fausse déclaration d'identité ou adresse entraînera automatiquement l'élimination du participant. L'organisateur se réserve le droit de contrôler l'exactitude des renseignements fournis par les participants.

#### Article 9 - Réserve

L'organisateur ne saurait être tenu responsable si, pour des raisons indépendantes de sa volonté, le présent jeu-concours devait être modifié, reporté ou annulé partiellement ou totalement. Sa responsabilité ne saurait être engagée et aucune réparation ne pourrait lui être demandée. L'organisateur se réserve la possibilité d'invalider à tout moment et sans préavis la participation de tout participant qui n'aurait pas respecté le présent règlement.

Article 10 – Gratuité de la participation

Le participant pourra, sur simple demande écrite adressée à AJBS (aérodrome de Cerny/La Ferté-Alais, 91590 Cerny), demander le remboursement par virement bancaire (joindre impérativement dans ce cas un RIB/RIP/RICE) des frais de participation lies aux frais de connexion à Internet nécessaires à la lecture du règlement du jeuconcours et à la participation au jeu-concours qui seront calculés sur la base forfaitaire de trois minutes = 0.10 € La demande doit être accompagnée du justificatif de tarification de l'opérateur télécom ou du fournisseur d'accès Internet mentionnant la date, l'heure et la durée de l'appel. Il est entendu qu'il n'y aura pas de remboursement dans le cas où la participation est effectuée dans le cadre d'un forfait illimité (ADSL, câble, fibre ou autre...). Le participant au jeu-concours devra impérativement préciser et joindre sur sa demande de remboursement ses coordonnées complètes (Nom, Prénom, adresse, code postal, ville). Toute demande illisible, raturée, incomplète ou encore expédiée après le 30 juillet 2024 sera considérée comme nulle.

#### Article 11 – Règlement

Ce règlement est consultable sur <u>www.ajbs.fr</u> et <u>www.letempsdeshelices.fr</u>

#### Article 12 – Fraude

Toute fraude, ou tentative de fraude, manifestée par un commencement d'exécution et commise en vue de percevoir indûment un lot, fera l'objet de poursuites conformément aux dispositions des articles 313-1 et suivants du Code pénal.

#### Article 13 – Loi applicable

Le présent règlement est soumis à la loi française. Toute difficulté relative à l'interprétation, l'exécution, de ce règlement sera réglée à l'amiable entre les parties. Si dans le mois qui suit, aucun accord n'est trouvé, le litige pourra être soumis aux Tribunaux compétents de Paris.

#### Article 14 - Lots du concours 2024

L'AJBS remercie chaleureusement les partenaires 2023 qui ont déjà répondu présents pour fournir des lots pour l'édition 2024. L'organisation est en contact avec d'autres partenaires qui pourraient nous rejoindre.

# Mais où est donc ma voiture?



Il est parfois difficile de retrouver sa voiture quelque part dans les multiples parkings de l'aérodrome lors du Temps des Hélices. Ces quatre applications gratuites peuvent vous y aider. Simple, rapide et efficace. Plus question de tourner en rond pour retrouver sa voiture!



#### Waze

Si vous utilisez déjà Waze, une option permet de localiser votre voiture. Dès que vous vous garez, fermez l'application. Celle-ci comprend qu'il s'agit du lieu ou vous êtes stationné. Ceci est enregistré et s'affiche ensuite sur la carte avec une "épingle". Il suffit de relancer l'application et trouver l'emplacement de son véhicule.



#### **Trouver ma voiture**

Avec la géolocalisation GPS, l'application "Trouver ma voiture" enregistre le lieu où est garé votre véhicule. Il suffit de lancer le navigateur pour qu'il vous amène jusqu'à votre auto. Application gratuite pour smartphones Android. Pour les smartphones iOS, l'application est dénommée "iParking – Trouver ma voiture".



#### Find my car

Cette application enregistre automatiquement la position de votre voiture dès que vous coupez le contact. Cette localisation GPS vous permet de retrouver votre voiture ensuite. Trois véhicules différents peuvent être gérés en même temps.



#### ParKing

Même principe que les précédentes avec une application gratuite retenant le lieu de stationnement de votre véhicule avec une carte localisant son emplacement et vous y menant.

Recommandé par l'AJBS



## **Hawker Sea Fury FB.11**

sentés en vol à La Ferté-Alais lors d'une édition du Temps des Hélices, pour celui-ci, ce sera une première. Le Hawker Sea Fury représente le summum du chasseur à moteur à pistons car il s'agit des derniers modèles avant de passer à l'ère du jet. Développé durant la Seconde Guerre mondiale à la demande de la Royal Navy par le constructeur anglais - connu pour ses Hurricane, Typhoon et Tempest – le premier vol du prototype est intervenu en février 1945, trop tard pour participer au conflit car son entrée en service n'intervient qu'en octobre 1945. Le Sea Fury fera cependant partie des derniers chasseurs à hélice à combattre lors de la querre de Corée et ce sera le dernier chasseur à moteur à pistons à être produit en série, à raison de 860 unités dont 650 modèles FB11 (ex-FB.XI).

i des Hawker Sea Fury ont déjà été pré-

L'appareil présenté en vol à La Ferté-Alais est un Sea Fury FB11 (version prévue pour être embarquée sur porte-avions), pris en charge par la Royal Navy sous le serial number WJ298. On perd ensuite sa trace avant que deux collectionneurs américains bien connus, Ed Jurist et David Tallichet récupèrent un lot de Sea Fury en Irak. Parmi eux l'ex-WJ298 qui est démonté et stocké à Orlando en Floride. Par la suite, il passera entre les mains de différents propriétaires avant de rejoindre l'Australie par bateau.

Lors de sa remise en état, il apparaît que la cellule est composée d'éléments issus de plusieurs appareils. Remis en état de vol en novembre 1983 comme Sea Fury FB11, il est immatriculé VH-HFG et sa décoration est celle d'un appareil aux couleurs de la Royal Australian Navy, également utilisatrice du type.

Ainsi, son nouveau "premier" vol intervient le 14 novembre 1983 mais le 24 mars 1984, l'appareil est accidenté, son pilote devant effectuer un atterrissage forcé train rentré. C'est donc le retour à l'atelier. Il faudra attendre 1986 pour le revoir dans le ciel. En 1999, arrêté de vol, il est exposé en statique avec le camouflage particulier des Sea Fury ex-Royal Navy livrés par la Grande-Bretagne à l'Irak (Baghdad Fury). .En 2006, le voilà transporté par la route à Brisbane puis mis sur un bateau à destination des Etats-Unis. Remis en état de vol en Californie à partir de début 2007, il est alors immatriculé N97SF. Il va alors changer de propriétaire à plusieurs reprises passant du Colorado à la Californie avant d'être exporté. en octobre 2019, en Allemagne où il reçoit

l'immatriculation D-CRZY.

Mais fin 2023, il réapparaît à Dijon-Darois où Aéro Service Restauration annonce une nouvelle immatriculation française pour ce warbird dont la société assure désormais la maintenance.

Version embarquée, ce Sea Fury dispose évidemment du système de repliage des ailes, indispensable pour optimiser la place sur les ponts des porte-avions.

Le point à souligner est que ce Sea Fury utilise un Bristol Centaurus XVIIC original, un 18-cylindres en double étoile développant 2480 ch, moteur accouplé à une hélice 5-pales produite par Dowty Rotol. Avec 5,7 tonnes à la masse maximale pour 4,2 tonnes à vide, le Sea Fury croise vers 600 km/h pour une vitesse maximale proche de 740 km/h.





## **RV-8** pour le Team Raven

e Team Raven vient d'outre-Manche.
Il s'agit d'une patrouille acrobatique
civile créée en 2014 et utilisant le Van's
RV-8 comme monture, d'où la dénomination
de l'équipe "RaVen", pour RV mais aussi
"Corbeau" en anglais.

Le RV-8 est un biplace en tandem de construction métallique, diffusé en kit par la société Van's Aircraft, premier producteur au monde d'avions en kit, des appareils à se construire dans son garage à partir d'un lot matière et d'un manuel d'assemblage...

Le modèle 8 dans la gamme des RV développée par Richard VanGrunsven, est apte à la voltige, étant motorisé par un Lycoming de 180 ch. La différence par rapport à un RV-8 standard est l'ajout de systèmes de fumigènes pour tracer les trajectoires dans le ciel. Au fil du temps, les pilotes ont pu varier.

Les six pilotes pour la saison 2024 sont :

- Simon "Sid" Shirley (Raven 1). Pour l'ancien pilote de la Royal Air Force (Hawk, Tornado), c'est la 10<sup>e</sup> saison dans l'équipe.
- Pete Wells (Raven 2). Mécanicien aéronautique, il a fait partie auparavant, durant 10 ans, du Twister Duo, une patrouille de deux monoplaces, première patrouille anglaise à proposer un show pyrotechnique et des présentations "Sunset" à la tombée de la nuit. C'est sa troisième saison au Team Raven.
- Barry Gwinnett (Raven 3) a fait partie auparavant d'une patrouille équipée de Yak-52 (Team Osprey). Faisant partie des fondateurs de l'équipe, il a passé le cap des 9 saisons avec les Raven.
- Gerald Williams (Raven 4). Ex-joueur professionnel de rugby puis homme d'affaires, il a une grande expérience du jet (L29, L39, Jet Provost, Strikemaster, Vampire, Hunter...) et



il fait aussi partie d'une patrouille de Yak-52 en Afrique du Sud...

- Russ Eatwell (Raven 5). Ancien de la Royal Navy (SeaKing, Harrier, Hawk...), il a par le passé présenté en vol les Fairey Swordfish et Spitfire de l'Historic Flight de la Navy. Après un passage par la ligne (A320 et 380), il est instructeur sur Hawk pour la Navy et la RAF. C'est sa seconde saison sur RV-8.

Mark Southern (Raven 6). Egalement un ancien de la Royal Air Force (Tornado, Jet Provost), présentateur en vol d'un Hawker Hunter, il est pilote de ligne le reste du temps...

https://teamraven.co.uk





Formation en simulateur avant de passer dans le poste avant du PC-21 pour les élèves de l'AAE. Cette dernière fête en 2024 ses 90 ans d'existence...



de 1 600 ch, accouplée à une hélice à 5 pales, le PC-21 croise autour de 600 km/h. En voltige, son domaine de vol est de +8/-4 g. 2021 a vu la création de la patrouille Mustang X-Ray, composée de deux PC-21. Elle rejoint les Ambassadeurs de l'AAE. Les pilotes sont des instructeurs formant des élèves au sein de l'École de

l'aviation de chasse (EAC). La présentation des deux PC-21 a pour objectif de mettre en œuvre des évolutions illustrant le travail réalisé dans le cadre de la formation des équipages de combat.

Pour le Temps des Hélices, la présentation de la patrouille Mustang X-Ray est une première...

## **Mustang X-Ray**

'est le 30 décembre 2016 que le ministère de la Défense et Pilatus ont signé un contrat, concernant la vente de 17 avions "d'entraînement avancé" PC-21 au profit de l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE). Dans les faits, un contrat d'une durée de 11 ans a été signé avec l'entreprise britannique Babcock Mission Critical Services France (BMCSF) et Dassault Aviation, qui seront chargés de mettre en œuvre ces avions et d'assurer le soutien technique sous le leadership de Babcock France.

Ces 17 appareils, dont les premiers ont été livrés courant 2018, sont stationnés sur la BA709 de Cognac-Châteaubernard, où se déroule une partie de la formation des pilotes de chasse et des navigateurs officiers système d'armes (NOSA) au sein de l'Ecole des pilotes de chasse de l'AAE. Ces PC-21 remplacent les Alpha Jet utilisés auparavant sur la base de Tours, fermée en 2020. Avec l'arrivée du PC-21. l'ancien

cursus de formation (initiation sur Cirrus SR-20 à Salon, entraînement de base sur Grob G-120 et spécialité chasse sur TB-30 Epsilon à Cognac, puis Alpha Jet à Tours et combat sur Alpha Jet à Cazaux) a été entièrement revu.

Avec des heures passées sur simulateur avant d'atteindre le cockpit, l'AAE vise à former chaque année environ 30 élèves pilotes, 10 navigateurs officiers système d'armes, 10 élèves pilotes de la Marine nationale, et 10 élèves moniteurs simulateur. Simulateurs et avions serviront également à l'entraînement d'une cinquantaine de pilotes de chasse déjà opérationnels. Le monoturbopropulseur de 3 tonnes de masse maximale offre une avionique moderne (écrans plats, numériques et tactiles) et des performances correspondant aux avions d'entraînement et de formation actuellement en service. Équipé d'une turbine Pratt & Whitney PT-6A





## **Dassault Flamant**

la Libération, pour relancer l'industrie aéronautique et équiper l'armée de l'Air, l'État lance un appel d'offres pour un avion de liaison et d'entraînement. Marcel Bloch, de retour de camp de concentration et désormais devenu Marcel Dassault, relève le défi. À partir du projet d'un bimoteur étudié par Bordeaux Aéronautique sous l'Occupation, le Flamant va voir le jour avec un double empennage à la place de l'empennage classique. Les moteurs sont des Snecma 12S Argus d'origine allemande. Le ministère de l'Air passe commande fin 1947 puis en 1950 pour un total de 325 appareils – ce sera le premier avion à porter le nom Dassault et le premier avion de la société à entrer en production. Trois modèles sont prévus en production à Bordeaux-Mérignac:

 MD-311 pour l'entraînement à la navigation et au bombardement, appareil reconnaissable à son nez vitré.

- MD-312 pour les liaisons et l'entraînement au pilotage sur multimoteur.
- MD-315 dédié aux missions d'outre-mer et aux évacuations sanitaires.

Si l'appareil a ainsi été utilisé par l'Aéronautique navale, le Centre d'expertise aérienne militaire (CEAM), le Centre d'essais en vol (CEV), le Groupement aérien d'entraînement et de liaison (GAEL) de Villacoublay, le Groupe de liaisons aériennes ministérielles (GLAM), pour des missions de liaison aérienne, son rôle principal a été l'instruction notamment à Avord au sein de l'École de transformation des pilotes sur bimoteurs (ETPBM), à Toulouse-Francazal et Salon-de-Provence pour le Centre d'instruction des équipages de transport (CIET).

Avec ses 6,4 tonnes à la masse maximale et ses 20,21 m d'envergure, le Flamant a ainsi formé de nombreux pilotes de transport avant son remplacement par

l'Embraer Xingu, et leur affectation sur Transall C160 et désormais A400M. Le MD-311 Flamant en évolution à La Ferté appartient à l'Amicale des avions anciens d'Albert (AAAA ou 4A). Il s'agit du n°260, sorti d'usine le 10 décembre 1952 et réceptionné par l'armée de l'Air le 30 décembre 1952. Il est alors affecté sur la BA 702 d'Avord. Accidenté le 22 mars 1956. suite à la rétraction intempestive du train principal droit à la mise en route, il est réparé par l'Atelier industriel aéronautique (AIA) de Clermont-Ferrand, avant de reprendre du service en juin 1957. En décembre 1969, il est affecté au GE316 (Toulouse-Francazal) assurant la formation des navigateurs et officiers système d'armes. Il sera finalement stocké à l'Entrepôt de l'armée de l'Air 601 de Châteaudun.

En 1984, le bimoteur rejoint le Musée de l'Aéronautique et Les Ailes lorraines à Merville. Suite à la tempête de 1999 endommageant l'appareil et à la faillite du musée, démonté, le bimoteur rejoint Albert par camion en 2004. Après remise en état, il fait son "premier vol" le 17 février 2005

avec deux Snecma 12T de 588 ch.
Le 3 décembre 2023, notre Flamant a
rejoint la région toulousaine pour sa remise
en peinture. L'association a bénéficié d'un
partenariat avec Sabena Technics à
Blagnac pour le décapage, la protection
anti-corrosion et la remise en peinture du
MD-311. La livrée de l'avion (petits
lettrages, cocardes...) a été faite à son
retour à Albert, juste à temps pour être
présent au Temps des Hélices avec la décoration "finalisée".

À La Ferté-Alais, ce Flamant sera présenté par Claude Mercier. Et pour rappeler – mise en valeur du patrimoine aéronautique oblige – les ex-avions de formation et d'entraînement de l'armée de l'Air, lors du Temps des Hélices édition 2024, ce MD-311 Flamant sera accompagné en vol par une patrouille de deux TB-30 Epsilon, le biplace en tandem ayant assuré la formation initiale de bon nombre de pilotes de l'AAE avant qu'ils ne soient dirigés vers la chasse (Alphajet) ou le transport (Xinqu).

http://www.avionsanciens.net





## 90 ans de l'Armée de l'Air et de l'Espace

'armée de l'Air et de l'Espace (AAE) sera présente en force avec bon nombre de ses Ambassadeurs...
L'armée de l'Air et de l'Espace renforce sa présence en 2024 au Temps des Hélices, en raison du 90° anniversaire de sa création, au tournant des années 1933-1934.

- Patrouille de France : les 8 Alpha Jet

seront présents les deux jours, avec 25 minutes de show avec le "ruban 2024"

– EVAAE: l'Équipe de voltige de l'armée de l'Air et de l'Espace (EVAAE) ne présentera pas un Extra 300 en démonstration de voltige type compétition internationale mais un duo d'Extra 300 en synchro durant 15 minutes de show.





 Mustang X-Ray: cette récente patrouille de deux Pilatus PC-21 fera sa première apparition à La Ferté-Alais...

- Rafale Solo Display (RSD): après les capitaines Cédric "Rut" Ruet, Michaël "Mika" Brocard, Benoït "Tao" Planche, Jean Guillaume "Marty" Martinez, Sébastien "Babouc" Nativel, Jérôme "Schuss" Thoule et Bertrand "Bubu" Butin, c'est au tour du capitaine Jean-Brice "Mimouss" Millet, instructeur sur Rafale sur la base de Saint-Dizier (BA113), de devenir le Rafale Solo Display pour deux années consécutives (2024-2025). Conformément à la tradition, le RSD 2022-2023, le capitaine Bertrand "Bubu" Butin devient son coach.

- Casa 235 et parachutistes : si les mesures de dureté du sol sont concluantes fin avril, un Casa 235 sera du programme en atterrissant sur le terrain pour ensuite embarquer et larguer une vingtaine de parachutistes tendance "6 juin 1944" dans le tableau Débarquement en Normandie. Il y aura aussi des simulateurs de vol de Mirage F-1 et un volume d'essai d'un drone quadricopter ■

L'EVAAE sera présente avec une "synchro" à deux Extra 300...

Coach et Rafale Solo Display pour la saison 2024-2025.





## **Westland Lysander**

partir de fin 1940, les Anglais ont eu besoin de récupérer des informations sur les troupes allemandes en France. Des réseaux de la Résistance ont progressivement pris corps et fait remonter des données pour identifier des cibles ou des menaces. Si les informations sont transmises via les fréquences radio pour passer d'un bord à l'autre de la Manche, certains documents et des agents avaient la nécessité de rejoindre physiquement la Grande-Bretagne. C'est là qu'est entré en jeu le Westland Lysander...

Développé par Teddy Petter – qui mènera la conception après-guerre des Canberra et Gnat – l'appareil est destiné à l'armée, comme avion de liaison et de reconnaissance armée, d'aide au calibrage de l'artillerie. Mais dès la fin 1940, le Lysander va s'avérer insuffisamment performant pour échapper à la chasse allemande et après d'importantes pertes en mai et juin 1940, il est reléqué à l'arrière du front, en

charge notamment de la recherche des équipages tombés en mer avec largage de dinghies.

A partir de 1941, une poignée de Lysander vont être mis au service du Special Operations Executive (SOE), le service secret en charge des échanges avec la France occupée. Le Lysander est alors adapté à des missions de dépose et de reprise d'agents. L'appareil est idéal pour ce type de mission car c'est un STOL (Short Take-Off and Landing), apte à décoller et à atterrir sur faible distance grâce à son hypersustentation. Celle-ci est composée de becs de bord d'attaque et de larges volets, le tout fonctionnant automatiquement en fonction de l'incidence - d'où les décollages 3-points car le passage sur le train principal rallongerait la distance de décollage avec la rentrée des becs et volets... Les 870 ch du 9-cylindres en étoile Bristol Mercury participent aux bonnes performances au décollage.

Le Lysander MkIII (Special Duties) bénéficie d'un autre atout : un train principal très robuste, constitué d'une lame en acier en forme de U inversé qui encaisse les atterrissages durs sur sols mal préparés. Pour le SOE, l'appareil est peint en noir mat. Il reçoit un réservoir supplémentaire ventral (150 gallons) allongeant son autonomie, pour des missions pouvant dépasser les 6 heures de vol. Enfin, le poste arrière a été débarrassé de la mitrailleuse devenue inutile, pour embarquer 1, 2 voire 3 passagers. Pour aider leur embarquement et débarquement, une échelle fixe est installée sur le flanc arrière gauche. Les 138 et 161 Squadron chargés de ces missions de nuit sont basés au nord de l'Angleterre, à Tempsford. Mais chaque mois. sur la quinzaine de jours centrée sur la pleine Lune, avions et équipages rejoignent la base de Tangmere sur le littoral de la Manche pour augmenter la distance franchissable.

Une mission typique, après embarquement des "Joe" (agents), débute par une montée vers 6 000 m au-dessus de la Manche pour passer le littoral français près de Cabourg, dans un couloir peu couvert par la flak allemande. Ensuite, l'appareil redescend à



Au break, le "Lizzy" de l'Aircraft Restoration Co révèle sa voilure à fort allongement et hypersustentation sophistiquée.

Ci-dessous, en 1946, ce Lysander Mklll SD (Special Duties) est exposé aux Invalides. Ex-avion du 161 Squadront, l'appareil est au standard du SOE avec réservoir supplémentaire entre les jambes du train principal et échelle fixe pour faciliter l'accès à l'arrière.



E C



basse hauteur pour suivre sa navigation. Avec un territoire en "black-out", le pilote dispose du très précis compas de la RAF, monté sur cardans entre ses pieds. Pour les repères sur la carte, seuls seront utilisables les lacs, rivières, voies ferrées trahis par les reflets dus à la lumière lunaire.

Le site d'atterrissage a été déterminé par la Résistance, avec les coordonnées passées à Londres par radio, le tout pouvant être validé par reconnaissance aérienne. Quand une mission est décidée, les résistants sont informés par des messages secrets diffusés à certaines heures par la BBC, confirmant ou non la mission en fonction des conditions météorologiques. Si la mission est confirmée quelques heures avant l'atterrissage du Lysander, les résistants rejoindront le site en véhicule, en vélo ou plus souvent à pied.

La "piste" de 150 m de long environ sera alors balisée par trois lampes formant un L inversé. La première lampe (A), laissée sur la gauche par le pilote, marque le début de la piste. Les deux autres lampes (B et C) déterminent l'axe et la fin de la piste. Auparavant, en morse, un code aura été échangé entre le sol et l'avion pour confirmer la possibilité d'atterrir. Une fois l'avion posé, ce dernier fait aussitôt demitour pour revenir s'aligner près de la lampe

A. Tout ce qui est à gauche de l'appareil est "amical", tout ce qui est à droite peut être l'ennemi.

Les agents, les sacs d'argent, de l'armement sont déposés, d'autres embarquent et deux ou trois minutes après l'atterrissage, l'appareil est à nouveau en vol. Il est arrivé que deux Lysander utilisent à tour de rôle, la même nuit, la même "piste". Au début des opérations, pour limiter le bruit au sol, les pilotes coupaient le moteur jusqu'à la nuit où un moteur récalcitrant a imposé au pilote de rejoindre l'Angleterre à pied via l'Espagne... Par la suite, le Mercury n'était pas coupé, les pistes devant se trouver au moins à une vingtaine de kilomètres de toute garnison allemande.

Les risques étaient importants avec des sites plus ou moins bien choisis, même si un stage en Angleterre était prévu pour les résistants en charge de déterminer les bons terrains. Le sol pouvait être détrempé par des pluies récentes. Il est arrivé que les Lysander rentrent de mission avec des branches d'arbres dans les trains d'atterrissage. Les dangers pouvaient également se rencontrer au retour en Angleterre, avec des brouillards matinaux pouvant mener à l'accident. Un appareil fut perdu, étant passé à la verticale d'Etampes-

Mondésir, terrain alors dans l'obscurité mais à la défense anti-aérienne active.
Plusieurs centaines de missions "au clair de Lune" furent ainsi menées par la Royal Air Force. Plusieurs centaines d'agents, de pilotes alliés, de résistants (dont Jean Moulin) ont ainsi bénéficié de la "ligne aérienne" effectuée par les Lysander mais aussi des Lockheed Hudson. Ainsi, le Lysander a participé à l'effort de guerre, la Résistance ayant eu un rôle important en amont du Débarquement pour localiser des cibles potentielles mais aussi saboter des infrastructures limitant l'arrivée de troupes allemandes en Normandie.

De ces missions, il reste notamment un excellent ouvrage d'un des pilotes, Hugh Verity (*We Landed by Moonlight*, traduit en français). Le Lysander MkIII du 161 Squadron RAF, offert par le gouvernement anglais à la France en janvier 1946, exposé lors de cérémonies dans la cour des Invalides, n'a malheureusement pas été conservé...

Si un Lysander a déjà été vu – il y a de nombreuses années... - à La Ferté-Alais (appareil de la Sabena Old Timers désormais en statique après un accident), seulement trois Lysander seraient encore en état de vol de nos jours. L'un vole au Canada. Les deux autres volent en Angleterre, l'un au sein de la Shuttleworth Collection (sous une livrée typique du SOE), l'autre appartient à l'Aircraft Restoration Co (ARCo) à Duxford. C'est ce dernier qui évoquera en mai les missions du SOE en France occupée. Ce Lysander codé V9312 et immatriculé G-CCOM est le seul à avoir été construit en Angleterre et non pas au Canada. Il est sorti des chaînes de Westland en 1940 avant de servir dans plusieurs escadrons de la RAF puis être envoyé au Canada, son dernier vol étant effectué en octobre 1944. Passé entre les mains de plusieurs collectionneurs dont Kermit Weeks, il a été acquis par Aircraft Restoration Company en 2003. La restauration totale de l'appareil a pris 15 ans, avec notamment la remise en état de la voilure à la structure complexe en bois. C'est en 2018 que le "premier" vol



a été effectué par John Romain.
La décoration retenue est le camouflage typique des avions de l'armée en 1940.
C'est la première fois que ce rare appareil est présenté au Temps des Hélices...

François Besse

https://www.aircraftrestorationcompany





## **Vous avez dit warbirds?**

u programme des vols, les warbirds seront bien présents – une fois de plus... – tout au long des six heures de spectacle proposé par l'AJBS.

On peut notamment citer deux Supermarine Spitfire, les deux seuls basés en France, le Mk-XIX en provenance de Dijon-Darois et le Mk-XIV désormais basé à La Ferté-Alais. Le North American TF-51 Mustang, dorénavant basé sur le terrain de La Ferté-Alais sera de la partie, lors d'un tableau avec l'un des Spitfire.

Pour évoquer la guerre dans le Pacifique, Vought F4U-5N Corsair (unique en France) et PBY Catalina voleront de concert dans le ciel de l'Essonne.

Le tableau "Die Luftwaffe", un classique du Temps des Hélices, sera composé du Junkers Ju-52 accompagné d'un Fieseler Fi-156 Storch et d'un Pilatus sous livrée cinématographique de Messerschmitt Me-109. Le front de l'Est sera représenté par un Yakovlev Yak-3 et un Polikarpov Po-2 (Les sorcières de la nuit).

L'incontournable "Tora, Tora" verra la participation de pas moins de 11 North American T-6 accompagnés d'un rare Curtiss P-40N Warhawk, un Mitsubishi A6M Zero (T-6 modifié), un Stearman PT-17 et un N3N.

Il faut rajouter à cette longue liste un rare Hawker Sea Fury et aussi un ou deux Douglas DC-3.

Pour "Good morning Vietnam", un Bell 206 et le North American OV-10 Bronco seront appuyés par quatre North American T-28 avec un nouveau scénario...

Que demander de plus ?

# Redonnez des ailes à ce DRAGON RAPIDE











Cette restauration, déjà entamée et étalée sur plusieurs années, devrait s'achever en 2025.

Des dons permettent d'accélérer le chantier avec la possibilité de bénéficier d'avantages fiscaux.

Vous êtes un particulier ? Une entreprise ? Vous pouvez participer à cette fabuleuse aventure humaine et technique consistant à le remettre en état de vol après des années passées au sol.

Grâce à vos dons, vous aidez l'AJBS à remettre cet appareil dans son élément, le ciel...



Ce projet a reçu le soutien du Crédit Agricole Ile-de-France

Bon de soutien en ligne sur www.ajbs.fr





© Sylvain Hébuterne

## Patrouille de l'AeCF

I y a plusieurs patrouilles prévues au programme des présentations en vol du Temps des Hélices édition 2024 : les Raven et leurs Van's RV-8, la Patrouille de France et ses Alpha Jet, le duo de l'Équipe de voltige de l'armée de l'Air et de l'Espace et ses Extra EA-300, les Mustang X-Ray avec deux Pilatus PC-21...

Mais pour clôturer le spectacle, c'est à la patrouille de l'Aéro-Club de France qu'il sera fait appel avec une formation comprenant quatre Fouga CM-170 Magister (la monture de la PAF dans les années 1960-1980) suivis de différents monomoteurs à pistons : Cap-222, Extra 300, Pitts S-2B, MXS et Beech Bonanza. Aux commandes, quelques pilotes de voltige multi-médaillés en championnats du monde (Eric Vazeille, Aude Lemordant, Catherine Maunoury, Nicolas Ivanoff), d'autres issus de l'armée de l'Air ayant été membres de la PAF (Jack Krine et Bertrand Boillot) sans compter les leader et équipiers de la patrouille Yankee Delta (Hugues Duval, Dominique Louapre et Pierre Fages).





https://www.facebook.com/groups/155451039030/ https://www.instagram.com/explore/tags/ajbs/



Photos © Swiss Department of Defence, Public Defence and Sport DDPS

## F/A-18 Hornet Solo Display

es Forces aériennes suisses seront du programme... avec la présentation du Swiss Hornet Solo Display. Le pilote en titre est le capitaine Marcel "Frodo" Rust, 34 ans, pilote de F/A-18 au sein de l'escadrille d'aviation 17 à Payerne. C'est sa première saison comme Solo Display et le 11º pilote à remplir ce rôle depuis 1997, année d'arrivée en unité du biréacteur. Son coach sera le capitaine Yannik "Fonsi" Zanata, Solo Display en 2023. "Frodo" comptabilise plus de 2000 heures de vol, dont 600 sur F/A-18

Hornet tandis que la Force aérienne se sépare de ses Northrop F-5 Tiger et va transiter vers le F-35A entre 2027 et 2030. Formé en 2014-2015, il a volé sur Pilatus PC-7 et PC-21 avant de passer sur F/A-18 en 2016. En 2018 il est instructeur PC-7 et PC-21 puis en 2020 sur F/A-18. C'est en 2024 qu'il devient F/A-18 Solo Display. La Force aérienne suisse compte 30 Hornet dont quelques biplaces. L'appareil vole sans limitateur d'incidence, permettant des présentations sous fort angle d'attaque.





## L'AJBS REMERCIE TOUS LES PARTENAIRES QUI SOUTIENNENT LA RESTAURATION DE NOTRE DOUGLAS AD-4N SKYRAIDER.

















## Republic P-47D Thunderbolt

i le North American P-51 Mustang sauva les bombardiers de la 8º Air Force en Europe, en pouvant les protéger de la chasse ennemie jusqu'au coeur de l'Allemagne nazie grâce à son autonomie très importante – due à un réservoir supplémentaire placé derrière le siège du pilote et des "drop-tanks" sous les ailes – il ne faut pas oublier que sur des distances moins grandes, les bombardiers étaient également accompagnés par des Supermarine Spitfire ou des Republic P-47 Thunderbolt. D'où la présence au Temps des Hélices 2024 - placé sous le signe du Débarquement – d'un rare exemplaire de P-47D Thunderbolt en état de vol, la version à verrière bulle. Le "Jug", surnom donné à l'imposant chasseur à moteur en toile, fut le monoplace à moteur à pistons le plus lourd et le chasseur américain le plus pro-

duit durant la Seconde Guerre mondiale.

On retrouvera le T-Bolt après guerre dans

nombre de forces armées aériennes dont la France.

Si durant la Seconde Guerre mondiale, le Thunderbolt fut un avion d'escorte à haute altitude, très robuste, pouvant revenir à sa base malgré d'importants dommages, il fut aussi un avion d'attaque redouté



I VOI

et dénommé "Jabo" (chasseur-bombardier). L'appareil présenté à La Ferté-Alais provient de la collection des Ultimate Warbirds (Richard Grace) basée à Duxford, Grande-Bretagne. Cet exemplaire est sorti des ainsi l'armée de l'Air du Pérou ou FAP (Fuerza Aérea del Peru) où il va rester opérationnel jusqu'en 1967, comme chasseur de première ligne, puis avion d'entraînement après l'arrivée des premiers





chaînes d'assemblage de Republic à Evansville, Indiana, en 1945.
Le serial 45-49192 a alors été affecté à l'Air Training Command à la fin du conflit avant d'être stocké à Tinker AFB, Oklahoma.
1952 le voit de retour en vol au Texas car il fait partie du programme d'assistance militaire des Etats-Unis à certains pays d'Amérique du Sud. Ce P-47D rejoint

jets (T-33, F-86, Hunter puis Mirage V) qui mettront fin à la carrière des appareils à hélice. Toujours motorisé par un Pratt & Whitney R-2800 Double Wasp, un 18 cylindres à double étoile développant 2300 ch, l'appareil a reçu la décoration du "Nellie" affecté au 492nd Fighter Squadron américain, dépendant du 48th Fighter Group.

## La boutique AJBS en ligne!

## https://boutique.ajbs.fr



Porte-clés Caudron G3



**Autocollant AJBS** 



**Décapsuleur** 



Porte-clés Ourson





#### DVD

- Meeting 2005
- Meeting 2013
- Meeting 2015
- Warbirds 15€/pièce



AJBS. 5 €/pièce



**Patches** Skyraider, DC-3,



M

Mook aeroVFR n°1 et n°2 Reportages sur l'aviation de collection, du Dewoitine D-551 au Beech Staggerwing via le B-29 Superfortress, le F-86 ou le Norécrin. 150 pages. +300 photos. 21 €/unité



36€

70 ans de vol à voile en Essonne, de La Ferté-Alais à Buno-Bonnevaux. 310 pages. +600 photos

Les 20.000 heures de vol de Jean-Marie Saget, pilote d'essais. Du Morane 315 au Mirage 4000! 440 pages. +900 photos





**DVD 2016 DVD 2017** 

**DVD** 2019



Contact

Sylvie au secrétariat AJBS Tél.: 01 64 57 55 85 bureau@ajbs.fr

À commander sur https://boutique.ajbs.fr ou par courrier avec règlement par chèque à AJBS (aérodrome de La Ferté-Alais, 91590 Cerny)

#### En précisant :

Prénom / NOM / Adresse / Téléphone / Mail Référence des produits / Taille / Couleur et Quantité

Prix total + frais de port

Frais de port : +4,50 € (forfaitaires)

## Les TDH à lire ou relire....





























































…à retrouver sur www.ajbs.fr

us les numéros téléchargeables sur www.ajbs