

Donnez-vous *A* des ailes...

ACAM le bulletin

Aéro-Club Aix - Marseille

26. mars - avril 2004

Assemblées Générales

Le Président, Patrick Bourchet

EDITO

Dans la droite ligne de l'appel au bénévolat de Janvier, je vous invite à participer très nombreux à deux Assemblées générales très importantes : celle du Club évidemment et celle de notre Fédération, la Fédération Nationale Aéronautique qui, cette année, se déroulera au Palais des Papes à Avignon.

C'est l'occasion pour tous et notamment les nouveaux venus dans l'aéronautique, d'entendre les débats sur les sujets d'actualité et d'apprécier l'ambiance d'une salle de conférence remplie de 500 passionnés d'aviation et de vol.

Aujourd'hui, samedi 28 février, je viens d'assister à l'Assemblée Générale de l'UR 10, l'Union Régionale de la FNA pour la région Sud-Est, représentant 70 aéroclubs.

Deux membres du Conseil d'Administration y ont également participé et ont trouvé cette réunion très instructive. Nous y avons parlé d'actions envers les jeunes (BIA), du prix de l'essence, d'achats d'aérodromes, de réservation par Internet, de rallye aérien...

Au repas nous étions attablés avec des représentants des clubs voisins, Marseille Provence et Provence Aviation, discutant de l'avenir de notre aérodrome d'Aix les Milles et de possibles actions communes après notre pool "Cours théoriques" dont une deuxième session va commencer en mars.

Une belle journée, certes sans vol, mais au coeur de la vie de notre aviation associative.

Bons vols à tous.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA F.N.A

Au Palais des Papes - Avignon

Samedi 20 mars de 9h45 à 18h30

Dimanche 21 mars de 10h à 13h

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ACAM

Samedi 3 avril de 16h à 19h au Club

L'Assemblée Générale ordinaire annuelle aura lieu au Club, le :

**Samedi 3 avril
de 16 à 19 heures**

Rappelons que l'Assemblée Générale des adhérents est l'instance décisionnelle de l'association, dont le CA est l'exécutif.

Il est donc fondamental que le plus grand nombre de membres du Club participent à l'AG pour exprimer leur point de vue, faire des suggestions, et se prononcer par leurs votes sur la gestion et les orientations de notre Association.

Si vraiment vous ne pouvez pas y assister, n'oubliez pas de donner

pouvoir à un autre membre pour vous représenter.

Tous les membres actifs de l'association, à jour de leur cotisation, peuvent faire acte de candidature au Conseil d'Administration.

Cette année 6 administrateurs (Françoise BERTRAND, Xavier FARJON, Bernard LEVASSEUR, Yves DESPAS, Marie-Cécile GARCIN, Jean-Jacques PIRONTI) arrivent au terme de leur mandat. 6 postes sont donc à pourvoir.

Mais au delà des élus, il est souhaitable, et même nécessaire en regard de l'importance des tâches de gestion

et d'animation du club, que davantage de membres de l'ACAM s'investissent dans la vie du Club, en fonction de leurs compétences et de leurs disponibilités.

Les membres du CA ne peuvent pas tout faire et ce sont des petites équipes qu'il faut constituer autour d'eux dans différents domaines : gestion financière, informatique, suivi de la flotte, animation et communication, ...

C'est donc un appel aux bonnes volontés que nous faisons, et nous ne doutons pas qu'il sera entendu.

Comme d'habitude, un apéritif clôturera de façon conviviale cette

Permanences

Depuis quelques semaines, Xavier Farjon rencontre des difficultés pour organiser les permanences du dimanche. Nous comprenons bien que chacun ait d'autres préoccupations et obligations, mais enfin, assurer une permanence d'une demie journée une fois ou deux par an, à la date de son choix, ne paraît pas être une exigence démesurée pour assurer un bon fonctionnement du club.

Outre le désagrément pour les pilotes ou d'éventuels visiteurs, de trouver porte close le dimanche, l'absence de permanent pose de réels problèmes de sécurité et de responsabilité pour le club.

Et puis, rappelons qu'**assurer la permanence le dimanche est une obligation**, inscrite dans le règlement intérieur de l'ACAM, et à ce titre acceptée par tous les adhérents. Merci de ne pas l'oublier.

Remonter la piste 33

Nous le faisons dans certaines circonstances, pour des raisons de sécurité.

Mais cela présente aussi un autre avantage : en décollant environ 300m avant, nous arrivons plus haut en bout de piste atténuant ainsi la nuisance sonore pour les riverains. C'est pourquoi nous vous recommandons d'utiliser plus systématiquement cette procédure en attendant l'aménagement, prévu dans les mois qui viennent, d'un taxiway

AU-DELA DU TOUR DE PISTE

Villages, châteaux et abbayes du Luberon

Yves Despas

Au delà du Tour de Piste...mais pas beaucoup plus loin, voici une proposition de ballade touristique au dessus des villages et châteaux du Luberon.

Mirabeau :

Le nom de ce village a été rendu célèbre par *Gabriel-Honoré de Riquetti, comte de Mirabeau*, célèbre tribun révolutionnaire. Le château, assez massif, qui domine le village a par la suite été la propriété de l'écrivain *Maurice Barrès*.

La Tour d'Aigues :

On peut y admirer les vestiges de ce qui fut le plus grand et le plus somptueux château de la Renaissance en Provence, avec notamment son imposant donjon et ses 2 tours carrées inspirées du Louvre. Construit entre 1565 et 1577 le château fut détruit par

deux incendies, l'un accidentel en 1780, l'autre en 1792 fit suite à la mise à sac du château par les habitants du village.

Actuellement propriété du Conseil Général de Vaucluse, il a été partiellement restauré et accueille des expositions et des spectacles en été.



Le château de La Tour d'Aigues.



Gravure du XVIII^{ème} siècle

d'Anthéron, le village voisin.

Bien sûr ce circuit laisse de coté beaucoup d'autres villages ou curiosités comme par exemple le Fort de Buoux et ses falaises, haut lieu de l'escalade en France, le "Colorado

Ansouis :

Le village est dominé par le château sur lequel flotte fièrement l'étendard de la famille de Sabran Pontevès " de gueules (rouge) à un lion d'or ". Parents par alliance des comtes de Forcalquier, les de Sabran y demeurent sans interruption depuis le XII^{ème} siècle ! *Saint Elzéar de Sabran* (1285-1323) et son épouse *Delphine de Puymidel de Signes* furent jadis vénérés dans toute la Provence.

Cucuron :

Village agricole et vinicole - ses melons sont réputés – il possède deux beaux édifices caractéristiques : l'église avec son clocher carré du XVI^{ème} siècle et le beffroi du XVI^{ème} également, surmonté d'un campanile. *Jean-Paul Rappeneau* y tourna quelques scènes du film " le hussard sur le toit " d'après le roman de *Jean Giono*.

Lourmarin :

Classé comme l'un des plus beaux villages de France, son château à dominante Renaissance est aussi l'un des plus beaux du Lubéron. *Philippe de Girard*, inventeur méconnu de la machine à filer le lin, naquit dans ce village en 1775. Il mourut dans la misère en 1845 près de Varsovie dans une ville où il créa une filature et qui porte aujourd'hui son nom " Zyrardow " jumelée avec Lourmarin. Il repose dans le cimetière du village, non loin de deux grands écrivains, *Henri Bosco*, chantre de la Provence et *Albert Camus*, prix Nobel de littérature.

Bonnieux et Lacoste :

Accroché à la colline, Bonnieux fut propriété des Papes jusqu'en 1791. Une belle église (XII^{ème} et XV^{ème} siècle) domine le village.

A 2 nautiques au N.O, le village de Lacoste et les ruines du château dont

le dernier seigneur ne fut autre que le " divin marquis " *Donatien Alphonse François de Sade* (1740-1814). Actuellement propriété de *Espace Pierre Cardin*, des travaux de restauration y sont en cours.

Roussillon :

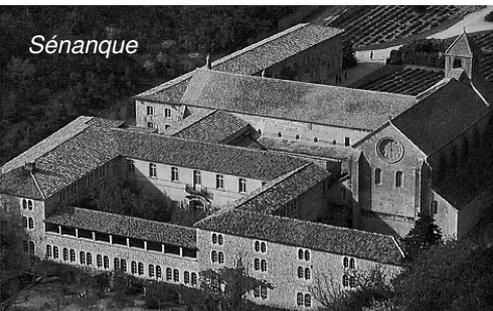
Construit sur de belles falaises d'ocre " de sang et d'or " ce village –Delphes la Rouge, comme dira *Jean Vilar* - attira pour son charme et sa lumière, de nombreux artistes après la seconde guerre mondiale.

Gordes et l'Abbaye de Sénanque :

Beau village dont les pierres jouent avec la lumière, notamment au soleil couchant, Gordes est devenu très touristique. Le château fort fut construit au XII et XIII^{ème} siècle et transformé à la Renaissance. Il abrite un musée *Vasarely*.

Gordes eut le triste privilège d'être une "cité martyre" victime en 1944 d'une terrible répression nazie.

A 2,5 nautiques au Nord dans la vallée de la Sénancole, l' Abbaye de Sénanque, magnifique ensemble du



Sénanque

XII^{ème} siècle, une des trois " sœurs cisterciennes " de Provence avec Silvacane et le Thoronet. Superbe en été quand les champs de lavande qui l'entourent sont fleuris.

L'Abbaye de Silvacane :

Beaucoup moins bien conservée que Sénanque, elle accueille en été, quelques concerts du festival international de piano de La Roque

provençal" formé par les anciennes carrières d'ocres entre Cereste et Rustrel...

Bons vols et bonnes promenades dans ces beaux paysages du Luberon.

NAVIGATION	
LFMA	
AN EGUILLES	060° - 16nm
MIRABEAU	
	288° - 5nm
LA TOUR D'AIGUES	
	283° - 4nm
ANSOUIS	
	337° - 2nm
CUCURON	
	264° - 3nm
LOURMARIN	
	327° - 4nm
BONNIEUX	
	354° - 5nm
ROUSSILLON	
	278° - 4nm
GORDES	

La distance totale est de 75 nm soit un temps de vol théorique de 45 minutes, mais sans compter les détours...

La carte Michelin est évidemment bien préférable à la carte aéro.

Attention quand même :

-à l'altitude

-aux zones militaires en semaine (R71 C et D et D101)

Comment fonctionne le GPS

Serge Robert

Le GPS (*Global Positioning System* – Système de positionnement Global) fait partie de notre vie quotidienne. Ce système est particulièrement bien adapté et apprécié pour les utilisations liées à la navigation (terrestre, aérienne et maritime). Les applications sont multiples, le GPS a donc naturellement trouvé sa place dans les avions civils et militaires progressivement depuis le début des années 90.

Les lignes suivantes tentent de faire le point sur le fonctionnement du récepteur GPS après un rappel succinct des systèmes de coordonnées employées en cartographie.

Une introduction à la géodésie et aux systèmes de coordonnées doit être présentée pour bien comprendre ce qu'indique le GPS.

La position déterminée par le récepteur GPS utilise un système de coordonnées WGS84 qui se base sur un modèle du globe terrestre ellipsoïde (GRS80).

Géodésie et système de coordonnées

Un récepteur GPS détermine une position sur le globe. Cette position est décrite suivant un système de coordonnées.

Par sa nature, la surface terrestre n'est pas une forme géométriquement parfaite, une approximation mathématique (ellipsoïde) est donc nécessaire pour pouvoir en faire un référentiel (sphérique ou ellipsoïdal) à partir duquel sera construit le système de coordonnées.

L'ellipsoïde est une surface géométrique permettant de représenter assez fidèlement la forme du géoïde. Il s'obtient en faisant tourner une ellipse par rapport à un de ses deux axes. Les ellipsoïdes utilisés en géodésie ont un coefficient d'aplatissement très faible (environ 0.003). Un ellipsoïde se définit par la longueur de son demi-grand axe (a) et la longueur de son demi-petit axe (b). L'aplatissement d'un ellipsoïde est égal à $f=(a-b)/a$.

Les géoïdes sont des représentations gravitationnelles de la surface de la terre. La géométrie des géoïdes est complexe et ne peut être formulée mathématiquement de façon simple. Ils ne peuvent donc pas être facilement utilisés en cartographie.

Les ellipsoïdes globaux (en opposition aux locaux) sont utilisés pour des cartographies couvrant l'ensemble (ou une grande partie) de la surface terrestre. Par exemple, le système de positionnement GPS fourni, par défaut,

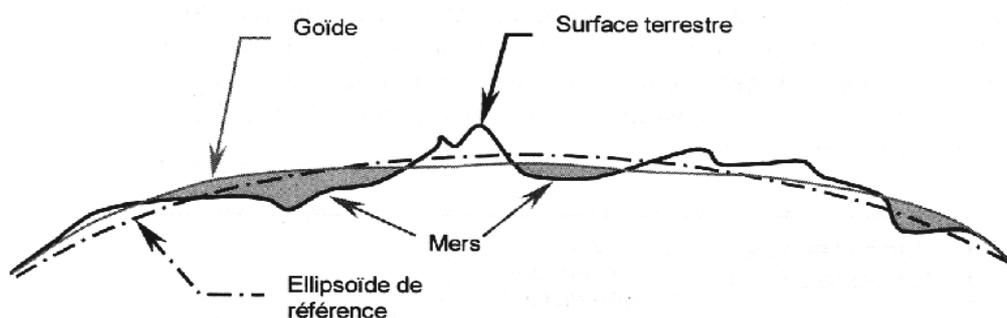
le positionnement en coordonnées longitude/latitude sur l'ellipsoïde GRS80 (*Geodesic Reference System of 1980*). On notera que ce même ellipsoïde est utilisé par le système géodésique RGF93 (Réseau Géodésique Français de 1993) sur les cartes IGN dites "compatible GPS" et édités après 1999.

Un ellipsoïde représente le niveau moyen de la mer en tout point du globe. Dans la réalité, il existe des variations (de la gravité) assez importantes. Selon l'ellipsoïde GRS80 utilisé par le GPS, le niveau de la mer à Brest se trouve à une centaine de mètres plus haut que le niveau de la mer à New York. Des différences de 150 mètres sont rencontrées sur d'autres parties du globe (Inde et la Nouvelle Guinée).

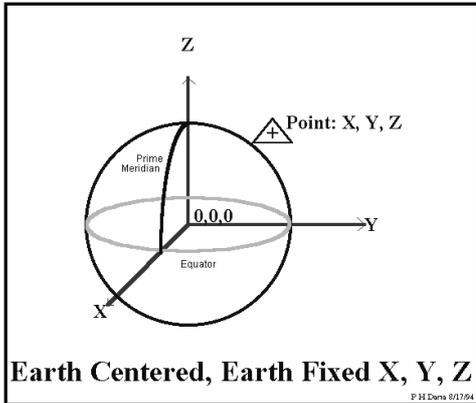
Pour pouvoir définir un système de coordonnées, la seule spécification d'un ellipsoïde est donc insuffisante. En effet, un système géodésique (en anglais datum) se définit par son ellipsoïde mais également par la position de cet ellipsoïde par rapport au centre de la terre.

Les systèmes de coordonnées géographiques :

Une position sur la terre sera l'intersection d'une ligne de latitude, de longitude et d'une altitude (modèle ECEF). La localisation d'un élément à la surface de la terre peut s'exprimer sous la forme de coordonnées géographiques. Les coordonnées sont généralement déclinées à l'aide de deux valeurs angulaires : Longitude, Latitude. Ces deux angles peuvent être exprimés dans différentes unités : Degrés sexagésimaux (Degrés Minutes



Modélisation de la surface terrestre



(les stations au sol) et un segment utilisateur (vous et votre récepteur GPS).

Le segment espace

Le segment espace, composé d'un minimum de 24 satellites (21 actifs, plus 3 de rechange) est le cœur du système. Les orbites des satellites sont organisées de telle façon, qu'un récepteur GPS sur terre reçoive toujours les signaux d'un minimum de quatre satellites, à un instant donné. Les satellites voyagent à plus de 11.000 kilomètres à l'heure, ce qui leur permet de faire le tour de la terre toutes les 12 heures.

Le segment "contrôle" contrôle les satellites GPS en les suivant et en leur fournissant des corrections d'orbites et de temps. Il existe cinq stations de contrôle, situées tout autour de la Terre, quatre stations de surveillance automatique et une station principale de contrôle. La station principale de contrôle "corrige" les données et conjointement avec deux autres sites d'antennes, envoie les informations aux satellites GPS.

Le segment utilisateur

Le segment utilisateur se compose des utilisateurs et de leurs récepteurs GPS.

Comment fonctionne le GPS

GPS nom acronyme pour: Système de positionnement à échelle mondiale 'Global Positioning System'. C'est un ensemble de satellites qui émettent en permanence des informations. Ces informations permettent d'identifier précisément les positions géographiques sur terre, en mesurant la distance depuis les satellites.

Le groupe de satellites est sous la responsabilité du Ministère de la Défense des États Unis d'Amérique qui en supporte le coût et qui assure l'exploitation du système GPS.

Les satellites émettent des signaux radio de très haute fréquence, qui permettent aux récepteurs GPS de déterminer leur position géographique sur terre.

Chaque satellite émet des signaux radio de faible puissance, sur plusieurs fréquences (désignées L1, L2, etc.). Les récepteurs GPS civils "écoutent" la fréquence L1 sur 1575.42 MHz dans la bande UHF (bande d'ondes décimétriques). Le signal voyage en ligne de vue, ce qui signifie qu'il passe au travers des nuages, du verre et du plastique, mais qu'il ne traverse pas les objets plus solides comme les bâtiments ou les montagnes.

Les signaux des satellites sont aussi des signaux à très faible puissance, de l'ordre de 20 à 50 watts.

Chaque satellite émet un code unique, permettant aux récepteurs GPS d'identifier les signaux. L'objectif principal de ces signaux codés est de permettre de calculer leur temps de voyage, du satellite au récepteur GPS situé sur terre. Ce temps de voyage est aussi appelé Temps d'arrivée. Le temps de voyage, multiplié par la vitesse de la lumière est égal à la distance du satellite (distance entre le satellite et le récepteur). Le message de navigation (les informations que les satellites transmettent à un récepteur) contient l'orbite du satellite, des informations d'heure, des messages d'état général et un modèle de délai ionosphérique. Les signaux des satellites sont réglés grâce à des horloges atomiques extrêmement précises.

Détermination de la position

Le récepteur GPS doit connaître deux choses (position du satellite et sa distance) pour pouvoir calculer une position.

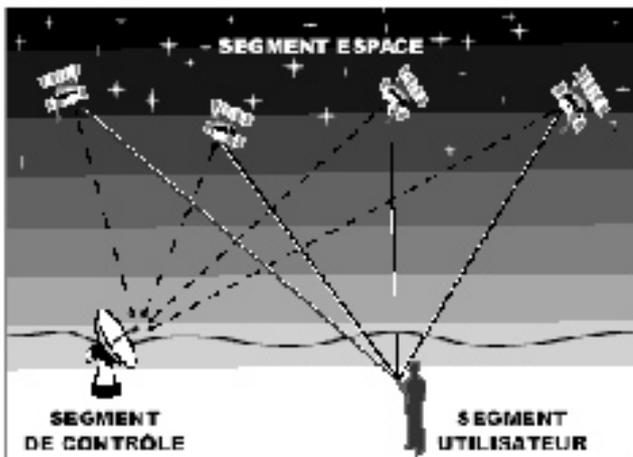
Le récepteur GPS tire des satellites deux sortes d'informations codées. Le premier type d'informations, appelé "données d'almanach", contient les positions approximatives des satellites. Ces données sont transmises en permanence et enregistrées dans la mémoire du récepteur GPS, afin qu'il connaisse les orbites des satellites et l'endroit où chaque satellite est censé se trouver. Les données d'almanach sont actualisées périodiquement avec de nouvelles informations, au fur et à mesure que les satellites se déplacent.

Tout satellite peut s'écarter légèrement de sa trajectoire, les stations de surveillance au sol gardent donc la trace des orbites des satellites, de leur altitude, de leur position et de leur vitesse. Les stations sol envoient des données d'orbites à la station principale de contrôle, qui à son tour envoie des données corrigées aux satellites. Ces données de position exactes et corrigées sont appelées "éphémérides". Elles sont valides pendant environ quatre à six heures et sont transmises au récepteur GPS, dans les informations codées.

Ainsi, ayant reçu les données d'almanach et d'éphéméride, le récepteur GPS connaît à tout moment la position des satellites.

Le temps

Même si le récepteur GPS connaît la position précise des satellites dans



Les trois segments du GPS

Le système NAVSTAR (acronyme pour Navigation Satellite Timing and Ranging, nom officiel du GPS pour le Ministère de la Défense des USA) se compose d'un segment dans l'espace (les satellites), un segment de contrôle

Le segment de contrôle

l'espace, il doit encore connaître la distance à laquelle ils se trouvent, afin de pouvoir déterminer sa position sur terre. Il existe une formule simple qui indique au récepteur à quelle distance il se trouve de chaque satellite.

La distance séparant un satellite donné d'un récepteur GPS est égale à la vitesse du signal émis, multipliée par le temps que le signal met à vous parvenir (Vitesse x Temps de voyage = Distance).

La vitesse est celle d'une onde radio: 300.000 kilomètres/seconde (la vitesse de la lumière), moins le délai traversé de l'atmosphère.

Le récepteur GPS doit déterminer le "temps" que le signal codé a mis pour arriver. Le résultat est obtenu en comparant les signaux codés que les satellites transmettent. Un satellite génère un code, le récepteur GPS avec le même algorithme et une même heure est capable de générer le même code. Le récepteur compare les deux codes pour déterminer le "retard" du signal provenant du satellite. Ce laps de temps (déplacement) est multiplié par la vitesse de la lumière pour obtenir la distance.

Chaque mesure de distance doit être corrigée pour prendre en compte l'erreur de l'horloge interne du récepteur GPS. Pour cette raison, la mesure de la distance est appelée

"pseudo-distance". Pour déterminer la position en utilisant les données de pseudo-distance, quatre satellites au minimum, doivent être suivis et les quatre positions doivent être recalculées jusqu'à disparition de toute erreur d'horloge. Lorsque sont connues à la fois la position et la distance des satellites, le récepteur GPS peut déterminer une position.

Une fois que le récepteur GPS a calculé sa position, si les coordonnées de destination sont également entrées (WP - Waypoint) et choisies (avec GOTO), il donne une direction (la distance est fournie par le récepteur GPS). Lors de la mise en mouvement, le GPS donne une vitesse, un cap et une heure estimée d'arrivée (ETA - Estimated Time to Arrival).

Aspects réglementaires :

Vous pourrez trouver dans l'arrêté du 29 octobre 1996 publié au journal officiel du 13 novembre 1996, dans la circulaire d'information aéronautique numéro B 04/96 du 14 mars 1996 et A53/96 du 19 décembre 1996 une description réglementaire de l'usage du GPS dans l'aviation générale.

Détérioration intentionnelle du signal des satellites :

La détérioration intentionnelle du signal par les militaires américains est

connue sous le nom de "Disponibilité Sélective" (SA). Elle a pour objet d'éviter que des adversaires militaires puissent utiliser les signaux GPS de haute précision. La SA correspond à la majorité des erreurs de distance. La SA a été désactivée le 2 Mai 2000 et elle n'est actuellement plus active. Ceci signifie que vous pouvez escompter une précision GPS normale de l'ordre de 6 à 12 mètres (20 à 40 pieds).

Informations et textes issus des ouvrages :

Guide pratiques du GPS de Paul Correia (Eyrolles)

Le GPS (marine Aviation randonnées) de Thierry Du Puy de Goyne (Editions Cépaduès).

Guide GPS du débutant - Garmin

Sites Web :

<http://earth-info.nima.mil>

<http://www.garmin.com>

<http://www.shom.fr>

<http://www.ign.fr>



CLUB - INFOS - CLUB - INFOS

HEURES DE VOL			TOTAL
AVIONS	janvier	février	
RU	39.25	39.50	79.15
ZG	41.30	28.35	70.05
EH	23.00	18.30	41.30
BX	0.30	4.45	5.15
Total ACAM	104.25	91.40	196.05
NN	36.55	52.20	89.15
MB	23.55	17.35	41.30
BD	9.45	10.30	20.15
Total USPEG	70.35	80.25	151.00
FN	5.10	3.45	8.55
Total Eguilles	5.10	3.45	8.55
TOTAL	180.10	175.50	356.00

Flotte

Dates visites

Les visites annuelles sont prévues :

RU : du 8 au 26 mars. Installation prévue d'un EGT

ZG : du 29 mars au 16 avril. Ré entoilage cellule prévu

BX : du 1 au 12 mars.

Sièges EH

Le siège avant droit a été refait. Le gauche devrait suivre.

Attention ne pas entrer en s'agenouillant sur le siège droit comme on le voit faire parfois !!!

Gare à la casse !

Un pilote a rentré FN dans le hangar... au moteur !!!

Faut-il rappeler que c'est rigoureusement interdit ?

Sur les parkings, garez les avions face au vent. La porte de BD a été récemment arrachée probablement par une rafale.

Prenez le plus grand soin des

Voyages

			Nb.de	H. de		Nb.de	limite	
AVRIL	<i>Vendredi 23 au Dimanche 25</i>	IBIZA	3	8	BD-EH FN-RU	10/12	9 avril	Y.DESPAS
MAI	<i>Vendredi 7</i>							
JUIN	<i>Du Lundi 7 au Mercredi 9</i>	LES CHATEAUX DE LA LOIRE	3	8	EH-FN- ?	6/10	23 mai	?
	<i>Samedi 19 Dimanche 20</i>	LYON AERO-EXPO	2	3	EH-FN BD?	10/12	4 juin	G.CASSAN
JUIN ou		TOULOUSE			BD-EH		15 jours	
SEPTEMBRE	<i>Samedi 25 Dimanche 26</i>	ILE D'ELBE "BAIN D'AUTOMNE"	2	5	BD-EH FN	10/12	11 sept.	

Ce programme a été élaboré au cours "transit maritime" et/ou qualifiés total prévu réparti entre les pilotes. de la réunion "Foire aux voyages" du "Anglais Aéronautique".

samedi 7 février.

A l'exception de la croisière vers les Canaries, les voyages courts sur 2 ou 3 jours ont été privilégiés pour faciliter l'accès à un plus grand nombre de pilotes.

Un voyage (Chateaux de la Loire) a été programmé en semaine pour répondre également à diverses demandes.

PARTICIPANTS :

Tous les pilotes brevetés peuvent s'inscrire.

Pour les élèves pilotes la présence d'un instructeur est obligatoire.

A noter que certains voyages (Ibiza, Elbe) exigent des pilotes autorisés

Conformément au Règlement intérieur

la direction du Club s'assurera que la compétence et l'expérience des équipages est adaptée aux voyages envisagés et à leur difficulté.

INSCRIPTIONS :

Les pilotes seront retenus selon l'ordre d'inscription.

Toutefois, les inscriptions ne seront effectives qu'après versement d'une

avance selon les voyages :

- moins de 10 heures de Vol :

avance sur les frais communs de 50 €

15 jours avant le départ.

- plus de 10h de vol :

avance sur les heures de vol de 1/3 du

PREPARATION DES VOLS :

Tous les voyages seront précédés d'au moins un briefing de préparation : Navigation, composition des équipages, organisation...

RAPPEL :

Les vols se déroulent sous la seule responsabilité des commandants de bord qui restent maîtres de leurs décisions.

Nous invitons tous les participants à relire les articles 3.2.3 et 3.4.3 du règlement intérieur et le "Briefing Voyages" à disposition à coté de la planche de vols.

Bons Voyages.

3 ème Rallye ACAM-USPEG

Dimanche 18 avril de 9 heures à 18 heures.

Il s'agit pour chaque équipage d'effectuer un circuit en vol de 45 minutes comportant une dizaine de points tournants et de reconnaître et situer précisément 10 photos sur la carte Michelin fournie.

L'équipage dispose d'une demie-heure de préparation.

Deux épreuves complémentaires à l'arrivée :

évaluer la quantité de carburant utilisée, et ...une épreuve surprise.

Tous les pilotes peuvent participer, les élèves pilotes aussi comme navigateurs. Il sera cette année ouvert aux aéroclubs voisins (Aix, Vinon, Carpentras...)

C'est simple, intéressant et amusant. Et puis c'est l'occasion aussi de se rencontrer et partager un moment de convivialité autour du Barbecue prévu à midi. Venez nombreux. Inscriptions au Club.

Frais de participation : 12 € par équipage. Barbecue : 12€ par personne.

Résultats et remise des prix : 18 heures30



CLUB - INFOS - CLUB - INFOS

Les nouvelles du Club

Bravos !

Ils, elles, nous ont rejoints en janvier et février :

Patricia GINOT	Pilote
Pascal TOURRE	Elève Pilote
Franck BARD	Pilote
Antoine MARCHAND	Elève Pilote
Stéphane RUTILY	Elève Pilote
Arnaud PRUSAK	Pilote

Aurore BERGE	Elève pilote
Charles FABRE	Pilote
Valentine BAUTRANT	Elève pilote
Brice DEROUAND	Pilote
Romain FLUMIANI	Elève pilote
Franck BARD	Pilote

Bienvenue à l'ACAM.

Lachers :

Jean-Philippe BEDOUET

le 16 janvier

René LAUSSEL

le 19 janvier

Christophe PETRELLUZZI

le 24 février

élèves de Raymond Delaunay

Félicitations à tous.

Bienvenue

La Soirée des Icares

La "Soirée des Icares" a eu lieu comme prévu le Samedi 31 Janvier dans le très agréable cadre du Domaine de Tournon. Nous étions 60 pour fêter les "diplômés" de l'année 2003 et partager le repas dont la qualité a été appréciée, comme le Champagne offert par le club.

La présence cette année de jeunes membres du Club, regroupés autour des instructeurs Arnaud Rostain et Eric Lesage, a été remarquée. Nous ne pouvons que nous en réjouir et souhaiter bien sûr que perdure leur participation aux activités et à la vie du Club.

Au cours de l'apéritif, Patrick Bouchet a remis un "diplôme" et un petit souvenir sous forme d'un presse papier en verre gravé au nom de chacun des pilotes "Icares 2003". 7 d'entre eux, sur 11 étaient présents dont Aubin Le Gall le plus jeune pilote du Club (15ans et demi) titulaire du BB. Parmi les autres "Icares" figuraient 6 PPL : Christophe Poncet, Sylvain Eléon, Jean-Marc Gentil, Marie-Cécile Garcin, Gisèle Lallement, Xavier Henry, une qualif montagne : Gérard Cassan, 1 diplôme d'instructeur : Eric Lesage et une qualification Instructeur Montagne : Raymond Ripert.

Exceptionnellement, un "Icare d'honneur" a été décerné cette année à François Arnoulet qui à 82 ans et après trente années passées à l'ACAM a décidé de mettre fin à son activité de pilote privé. Merci à lui pour sa fidélité au Club. Il n'a malheureusement pas pu être présent pour recevoir son petit souvenir accompagné d'un livre sur l'Aéropostale.

Merci aux organisateurs et rendez vous dans un an pour les "Icares 2004" en souhaitant que nous soyons encore



Formation

Une nouvelle session de cours théoriques BB, PPL commence.

Elle comprendra 19 séances, le lundi de 19 à 21 heures.

Instructeurs : Rostain, Lacroix, Ristori

Tarif pour la session : 80 €.

1er cours : Lundi 22 mars

Nous conseillons fortement aux élèves pilotes de suivre ces cours qui constituent un élément important de la formation et facilitent l'obtention des examens théoriques BB et PPL.

Infos-Aéro

Suite à la mise en service par le SIA d'**OLIVIA sur Internet** :

<http://olivia.aviation-civile.gouv.fr>

le service sur minitel Aérotel est définitivement supprimé.

Le site de Xavier Werquin :

NAV 2000 :

<http://nav2000>

est à nouveau en service.

Il demande aux usagers une petite participation volontaire pour couvrir ses frais de fonctionnement.

Tour de Piste

A titre expérimental le Tour de Piste aux Milles a été porté à **1600 pieds QNH**. La DGAC sera attentive à nos commentaires (voir note au club)

Annonce

Aubin LE GALL, 16 ans, pilote du club, cherche un job pour juillet ou août. Si possible dans le secteur aéronautique-espace.

Tel : 06 77 07 38 44