



IL S'EST CACHÉ, LE TRAÎTRE !



lors que je me plaisais à glorifier le retour du soleil dans mon éditorial du mois dernier, il nous a lâchement abandonné lors de nos Journées Découverte. Il joua à cache-cache avec les cumulus le samedi, nous permettant quand même de satisfaire tous les participants, mais il renonça presque complètement à se montrer le dimanche. Par contre, la pluie s'invita en Guest Star, et ne fit pas semblant. Après un court passage le samedi, son intervention du dimanche, proche des chutes du Niagara, se traduit par une couche d'eau uniforme de plusieurs centimètres sur les tarmacs et des taxiways ressemblant au marais poitevin. Quand le soleil revint enfin timidement une petite heure plus tard, tout le monde était parti. Plusieurs souhaits de baptêmes ne furent pas exaucés lors de cette journée sérieusement écornée. Néanmoins, seule une jeune fille ne put pas voler du tout. Alors que son appareil se dirigeait vers la piste, l'ordre arriva de rebrousser chemin et de retourner au hangar, l'orage devenant par trop menaçant. Elle ne connut donc que le roulage en pendulaire, mais cela suffit à lui donner envie de revenir pour notre prochaine édition ...

(voir quelques images page 2 et 3)



Au Sommaire ce mois-ci :

- P 2 : Vie du Club**
- P 4 : Questions pour le théorique**
- P 5 : Les réponses**
- P 6 : Le Paramoteur**
- P 7 : Quizz anciens numéros**
- P 8 : Réponses**
Meeting Exceptionnel Canadien
- P 9 : Concours Photo**

Journées Découverte ... suite en images



1- Samedi, ça démarrait plutôt bien, avec juste quelques cumulus de bon aloi ...



4- et le temps était finalement plutôt sympathique,



2- les orages avaient le bon goût de passer toujours au large du terrain,



5- même si une belle averse nous contraignait à finir le dessert à l'abri sous le hangar.



3- un coup au nord, un coup au sud...



6- Martine rentrait quand même de justesse de son dernier vol juste avant l'ondée de 17 heures.



7- Le dimanche commençait plus couvert, sans que la fumée du barbecue y soit pour quelque chose...



9- nous obligeant à nous abriter. Heureusement que nous avons aussi prévu des jeux de société !



8- mais l'orage se faisait de plus en plus menaçant en début d'après-midi ...



10- Une heure plus tard, l'aérodrome était inondé, gâchant complètement la fin de journée.

VIE DU CLUB

Un nouveau et une nouveauté



i le bilan de ces journées est faible en nombre de baptêmes (28, pour 56 l'an dernier !), nous y avons tout de même gagné un nouvel adhérent en la personne de **Christophe Cazaux**



dont nous saluons l'arrivée. Il s'est inscrit pour passer le brevet en 3-axes.

Et dans la foulée, nous avons passé un accord avec Véliplane pour vous permettre de passer le brevet **Autogire**. Le fonctionnement est toujours le même, mais le coût est un peu plus élevé sur ce type d'appareil. Chaque contremarque de 100€ vous financera 45 minutes de vol au lieu d'une heure. Et nous savons que Patrick Taisne, qui sera bientôt breveté sur 3-axes, est déjà un client potentiel.

Vous pouvez-donc désormais vous former sur 3 types d'appareils !



Règle n° 1 :

Il vaut mieux être en bas et avoir envie d'être en haut, que d'être en haut et avoir envie d'être en bas.

LES QUESTIONS DE L'EXAMEN THEORIQUE

Pour ce douzième numéro, nous vous proposons de réviser quelques unes des questions que nous vous avons posées en cours d'année. Histoire de voir si elles ont bien été mémorisées ...

Question n° 1 **Accompagné d'un passager, vous faites une navigation entre deux aérodromes sur un ULM équipé d'une radio. Les documents qui doivent obligatoirement se trouver à bord sont :**

- 1 – votre licence de pilote d'ULM 2 – une attestation d'emport de passager
3 – le certificat de navigabilité (CDN) 4 – la carte d'identification de votre ULM
5 – la licence de station d'aéronef
Choisir la combinaison exacte la plus complète.

- Réponse A : 1, 4 et 5
Réponse B : 1, 2 et 4
Réponse C : 1, 3 et 5
Réponse D : 1, 2 et 3

Question n° 2 **La VNE est :**

- Réponse A : la vitesse minimale de vol
Réponse B : la vitesse maximale de sustentation en configuration volets sortis
Réponse C : la vitesse à ne jamais dépasser
Réponse D : la vitesse minimale de sustentation en configuration volets sortis

Question n° 3 **A 6000 ft la température en atmosphère type est :**

- Réponse A : 15°C
Réponse B : 9°C
Réponse C : - 3°C
Réponse D : 3°C

Question n° 4 **Le tableau de compensation, souvent situé sous le compas magnétique, indique :**

- Réponse A : la déclinaison
Réponse B : la déviation
Réponse C : le cap compas
Réponse D : la dérive

Question n° 5 **Le nuage qui matérialise des ascendances exploitables par l'ULM est :**

- Réponse A : le stratus
Réponse B : le cumulus
Réponse C : le nimbo-stratus
Réponse D : le cumulo-nimbus

Question n° 6 **En France métropolitaine, la nuit aéronautique se termine :**

- Réponse A : un quart d'heure avant le lever du soleil
Réponse B : une demi-heure après le lever du soleil
Réponse C : à l'heure du lever du soleil
Réponse D : une demi-heure avant le lever du soleil

Question n° 7 **En croisière, hors agglomération, autoroute ou rassemblement de personnes, la hauteur minimale de vol est de :**

- Réponse A : 1.000 m (3.300 ft)
Réponse B : 150 m (500 ft)
Réponse C : 50 m (170 ft)
Réponse D : 300 m (1.000 ft)

Question n° 1 Réponse A : **1, 4 et 5**

1 – votre licence de pilote d'ULM 4 – la carte d'identification de votre ULM
5 – la licence de station d'aéronef

A noter qu'il est obligatoire d'avoir la qualification « emport de passager », mais celle-ci ne fait pas l'objet d'un document à part. Elle figure sur votre licence. La carte d'identification, également appelée Carte Jaune, est l'équivalent de la carte grise de votre voiture. Elle est accompagnée d'une « Fiche d'Identification ». La licence de station d'aéronef certifie la conformité de votre installation Radio. Vous devez également avoir la qualification « Radiotéléphonie » sur votre licence.

Question n° 2 Réponse C : **la vitesse à ne jamais dépasser**

C'est la limite structurale de l'appareil : au-delà, l'intégrité de la machine n'est plus assurée, et il y a risque de rupture des ailes, de la queue... C'est une des caractéristiques propres à chaque appareil. Elle figure sur le manuel d'utilisation bien sûr, mais elle est aussi souvent figurée sur le badin par un arc rouge.

VNE sont les initiales de **V**elocity **N**ever to be **E**xceed.

Question n° 3 Réponse D : **3°C**

En aéronautique, on a défini une atmosphère « type » (moyenne, en somme) : de pression de 1013 hectopascal et de température de 15° Celsius au niveau de la mer. Or, jusqu'à environ 12 000 mètres d'altitude, plus on s'élève, plus l'air se refroidit... Ce refroidissement est en moyenne de 2° par mille pieds, ou 6,5° par mille mètres.

Donc 6000 pieds d'altitude = $6 \times 2^\circ$, soit 12° plus froid qu'au niveau de la mer... $15 - 2 = 3^\circ$.

Question n° 4 Réponse B : **la déviation**

Le compas lit le champ magnétique terrestre. Mais il est faussé par les masses métalliques de l'avion et surtout du moteur. L'erreur, qui est variable en fonction des directions, s'appelle la déviation ; et ce tableau en donne les valeurs pour les 8 principales directions.

Question n° 5 Réponse B : **le cumulus**

Dans le dernier numéro, je vous ai présenté la nomenclature des nuages.

Les cumulus sont ces boules de coton d'un blanc brillant qui se forment en particulier au-dessus des courants ascendants d'air chaud. Donc, sous un cumulus, il y a souvent de l'air qui monte.

Au contraire, rappelez-vous que Stratus et Cumulo-nimbus = DANGER.

Question n° 6 Réponse D : **une demi-heure avant le lever du soleil**

Elle commence ½h après le coucher et se termine ½h avant le lever, ce qui est mal connu parce que c'est trop matinal pour beaucoup de pilotes ! Attention, elle est toujours annoncée en heure UTC (Temps Universel) : ajouter 1 h en hiver et 2 h en été.

Question n° 7 Réponse B : **150 m (500 ft)**

Attention à la tournure de la question, pour ne pas interpréter « quelle est la hauteur de survol d'un autoroute ou d'un rassemblement de personne ». Prenez toujours le temps d'une lecture attentive ! Pour le reste, voir notre article en page suivante.

Alors, c'est un sans fautes ?

En attendant notre prochain numéro, vous pouvez trouver d'autres questions sur les sites <http://ardf.free.fr/QCM/qcmffvl.htm> , http://funsystem.free.fr/Ulm_qcm_formidable_outil_pedagogique.htm , ou <http://www.paris-france-paramoteur.com/qcmfpf.html> .

Le Paramoteur, le quatrième ULM.



Chez Aéroclub, nous avons coutume de vous parler de 3-axes, de pendulaire et d'autogire. A cela une bonne raison : ce sont ceux que vous avez pu essayer lors de nos Journées Découverte, et que vous pouvez pratiquer au sein du club. En fait, ceux que l'on peut pratiquer à Meaux. Mais comme nous l'avons expliqué dans le n°1, il existe deux autres classes d'ULM : l'Aérostat Ultra-léger, dont nous reparlerons une autre fois, et le **Paramoteur**.

Ce dernier est en fait une voile de parapente utilisée avec une motorisation auxiliaire. Cette motorisation est généralement portée dans le dos du pilote, un peu comme un sac à dos.

Elle pèse une trentaine de kilos (y compris une dizaine de litres d'essence pour 3 heures d'autonomie), fait 15 à 25 Cv et permet de voler à 45km/h environ.

Le décollage se fait en mettant les gaz plein pot et en courant sur quelques mètres.



Des moteurs plus puissants et des voiles plus grandes permettent le vol biplace pour les baptêmes par exemple. On trouve désormais également de chariots ultralégers sur les quels on peut fixer la motorisation. On parle alors plutôt de **Paraplane**.

D'un pilotage en apparence plus simple et plus instinctif que les autres ULM, le paramoteur semble donner des impressions encore plus proches de celles que doivent ressentir les oiseaux. Je dis semble,

car si j'ai déjà fait un baptême de parapente (avec un grand bonheur!), je n'ai pas encore essayé la version motorisée. Mais les images et les vidéos que j'ai pu consulter sont très parlantes. Et je ne résiste pas au plaisir de vous en soumettre quelques unes ...



En attendant de pouvoir tester dès que possible ...

Vidéos :

<http://www.paramoteur.com/fr/film.htm>





Le numéro est le douzième ; cela signifie qu'il y a maintenant un an que je vous abreuve de mes articles. Etes-vous des lecteurs attentifs ? Voici un petit quizz pour le vérifier ...
Et si il vous manque des numéros, ils sont en ligne sur le site du C.E. .

Qu'avez-vous retenu de la lecture des 11 premiers numéros ?

1 / Comment s'appelle cet ULM ?



2 / Lequel de nos membres a brillamment réussi son examen théorique en juillet 2007 ?

3 / A quelle peine a été condamné le pilote d'un petit avion de loisirs qui avait survolé le 9 juin 2007 « la Lanterne », résidence du président de la République à Versailles ?

4 / Comment s'appelle le rapport Portance / Traînée d'un avion, qui mesure sa capacité à planer ?

5 / Que désigne cette suite : . . . - - - . . . ?

6 / Quel organisme a pour emblème :



7 / Comment s'appelle cette aile, à l'origine du vol libre et du pendulaire ?



8 / Où peut-on voir l'Aérophare ?



9 / Comment appelle-t-on les peintures qui ornent le nez des avions de combat ?

10 / Qu'a installé l'école Mach 0,1 dans son hangar pour en augmenter la capacité ?

11 / Quelle est la hauteur minimum de vol en dehors de tout obstacle, rassemblement, ou agglomération particuliers ?

12 / Quel calage altimétrique vous donne votre altitude par rapport au niveau de la mer ?

13 / Qui est Memphis Belle ?

14 / Dans quel film trouve-t-on ce dialogue ?

-Y a pas d'hélice, hélas ...

- C'est là qu'est l'os !

15 / Quand le Tour de France ULM passera-t-il à Meaux en 2008 ?

16 / Qui est Dominique Méreuze ?

17 / Pouvez-vous épeler cette immatriculation dans l'alphabet OACI : FJYLW ?

18 / Quel préfixe qualifie les nuages les plus hauts ?

Les Solutions

- | | | |
|--|--|---|
| 1 / L'Electron Libre, le premier pendulaire électrique lors de son premier vol en août 2007 (Aérocic n°4). | 7 / L'aile Rogallo. (Aérocic n°6) | 14 / La grande Vadrouille. (Aérocic n°11). |
| 2 / C'est Laurent Manier (Aérocic n°2) | 8 / A Evry 2. (Aérocic n°6) | 15 / Le 08 août, on n'arrête pas de vous le dire ! |
| 3 / 800€ d'amende (Aérocic n° 5) | 9 / Le Nose Art. (Aérocic n°8) | 16 / Le Président de la FFPLUM. (Aérocic n°6) |
| 4 / La Finesse (Aérocic n°9) | 10 / Deux ascenseurs (Aérocic n° 8 et 9) | 17 / Fox Juliet Yankee Lima Whisky (Aérocic n°8) |
| 5 / S.O.S., en Morse. (Aérocic n°7) | 11 / 150 m. (Aérocic n°9) | 18 / CIRRO, comme dans Cirro Cumulus (Aérocic n°11) |
| 6 / L'Aéro Club de France. (Aérocic n°7) | 12 / Le QNH. (Aérocic n° 9) | |
| | 13 / Le premier B17 à avoir exécuté 25 missions en 1944. (Aérocic n° 10) | |

ACTUALITE

Domage : c'est trop loin le Canada

Pour célébrer les 400 ans du Québec, les Canadiens organisent le **Quebec International Airshow 2008** les **13, 14 et 15 juin** prochains. Pendant 3 jours, y compris une nocturne, les nombreuses démonstrations et spectacles s'intercaleront entre les départs et les arrivées des vols commerciaux sur l'aéroport international de Quebec City. Ce qui est déjà impressionnant ! Mais ce qui est exceptionnel, c'est que, pour la première fois, seront réunies dans le même meeting les cinq patrouilles acrobatiques nationales les plus célèbres du monde : les **Thunderbirds** (USAF), les **Blue Angels** (US Navy), les **Snow Birds** (Canada), les **Red Arrows** (RAF) et, bien sûr, la **Patrouille de France**. Il faut savoir que, d'habitude, ces patrouilles s'évitent pour éviter les comparaisons. Alors que, pour l'occasion, elles feront même un vol en formation avec deux appareils de chaque équipe. Une grande première mondiale !

Plus d'infos sur www.quebecairshow.com et www.monquebec2008.ca .



Snow Birds



Patrouille de France



Red Arrows



Blue Angels



Thunderbirds

CONCOURS PHOTO



ans le numéro de mai, la photo représentait le **Parc Aqualud au Touquet Paris Plage**.

Elle a été reconnue en quelques minutes par **Alain Marcant** que nous félicitons pour sa rapidité et sa sagacité.

Nous vous soumettons ce mois-ci une photo de Claude Dubois.

Toujours extraite du site www.survoldefrance.fr, elle surprend par cet alignement d'avions (essentiellement des Cessna) rangés comme à la parade. On dirait qu'ils ont pris la pose pour le photographe. Et c'est certainement le cas ... Mais quand même, ce parking est un modèle de tenue pour tous les autres club ! Au fait, si le soir ils les rentrent dans les 3 hangars visibles, ils ont encore

intérêt à le faire avec beaucoup de méthode. Surtout qu'ils ne sont pas tous sur la photo.

Mais sur quel terrain proche de nous sont-ils assemblés ?

Envoyez-nous vite votre réponse par mail !



Et toujours le Tour de France

... qui sera le 2 août à **Niort**, puis partira le 3 à **St-Laurent du Médoc**, le 4 à **Ussel**, le 5 à **Doucier**, le 7 à **Chatillon sur Seine**, le 8 à **Romorantin** pour revenir le 9 à **Niort**.

Et qui, surtout, fera escale le **8 août** à **Meaux**. Nous vous invitons donc tous, mais surtout les membres du club Aérociç, à poser tout de suite votre RTT et à être présent avec nous et l'école Véliplane pour accueillir les participants. Nous avons besoin de bras pour manipuler des avions installer des tables et pour servir des cafés.

**Continuez à nous tenir au courant de votre progression et de vos expériences pour alimenter nos futures colonnes, et faites-nous part de vos souhaits ou idées concernant nos rubriques !
A bientôt !**



Magnifique, Laurent, ta photo du rotor de l'autogire !