



Subvention 2007 : Utilisez-la au maximum

La fin de l'année approche, et avec elle la fin de la période de subvention annuelle du C.E. C'est donc le moment de vous rappeler la règle de fonctionnement de celle-ci. Le Comité subventionne l'achat de vos contremarques à 50% avec un plafond annuel de 900€, soit 18 contremarques. La notion d'année s'entend jusqu'au 31 décembre et concerne les contremarques présentées à l'encaissement par l'école. Bien entendu, il est prévu que cette subvention soit reportée en 2008. Mais plus vous volerez, et plus vous aurez envie de voler. Et plus vous volerez lorsque vous serez enfin breveté et que vous voudrez emmener vos amis. Vous aurez donc bien besoin de vos 900€ de subvention en 2008, et vous avez donc intérêt à utiliser au maximum votre subvention 2007.

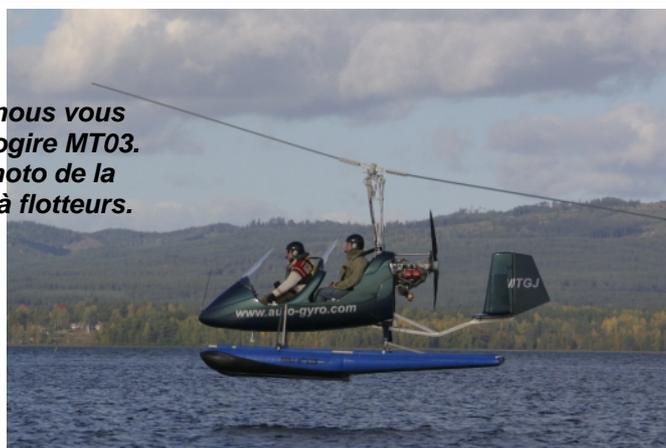


Commandez donc dès maintenant le maximum de contremarques et rendez-vous à l'école afin d'y réserver vos prochaines leçons.

Au Sommaire ce mois-ci :

- P 2: Les cartes VAC vous disent tout sur tous les aérodromes
- P 3: De nouvelles questions pour préparer votre théorique ...
- P 4: Les réponses ;
Concours photos aériennes.
- P 5: Respect des règles de survol
Bienvenue à trois nouveaux ;
Voler par tous les temps ;
- P 6: Une journée de vol au club

Le mois dernier, nous vous présentions l'autogire MT03. Voici une belle photo de la nouvelle version à flotteurs.



Les cartes VAC

Elles nous disent tout ce qu'il faut savoir sur les aérodromes qui nous intéressent.

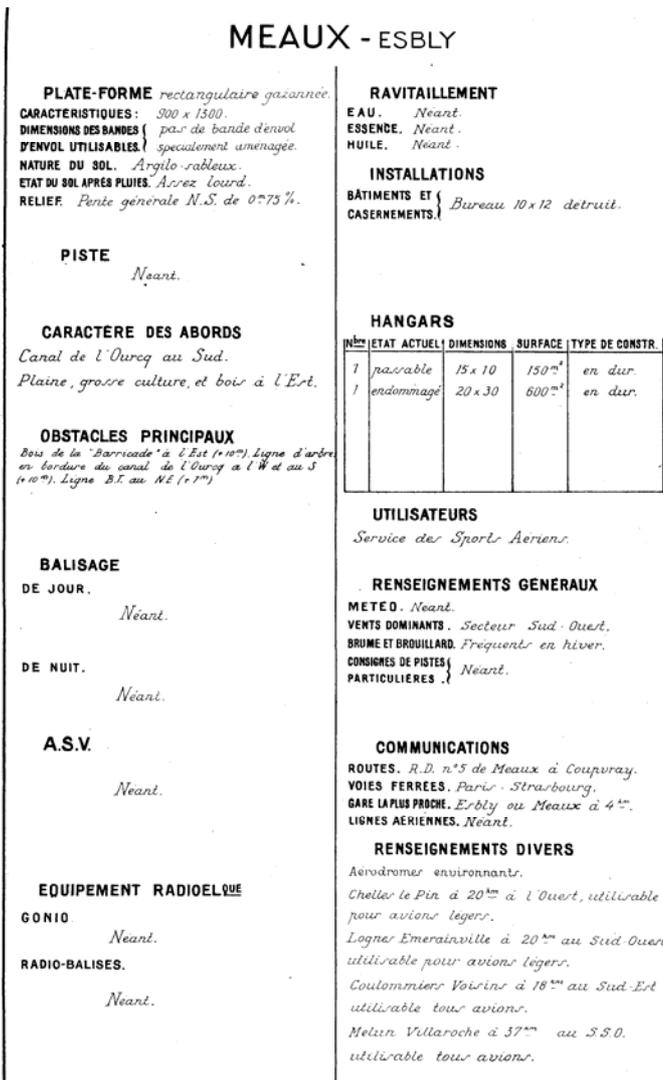
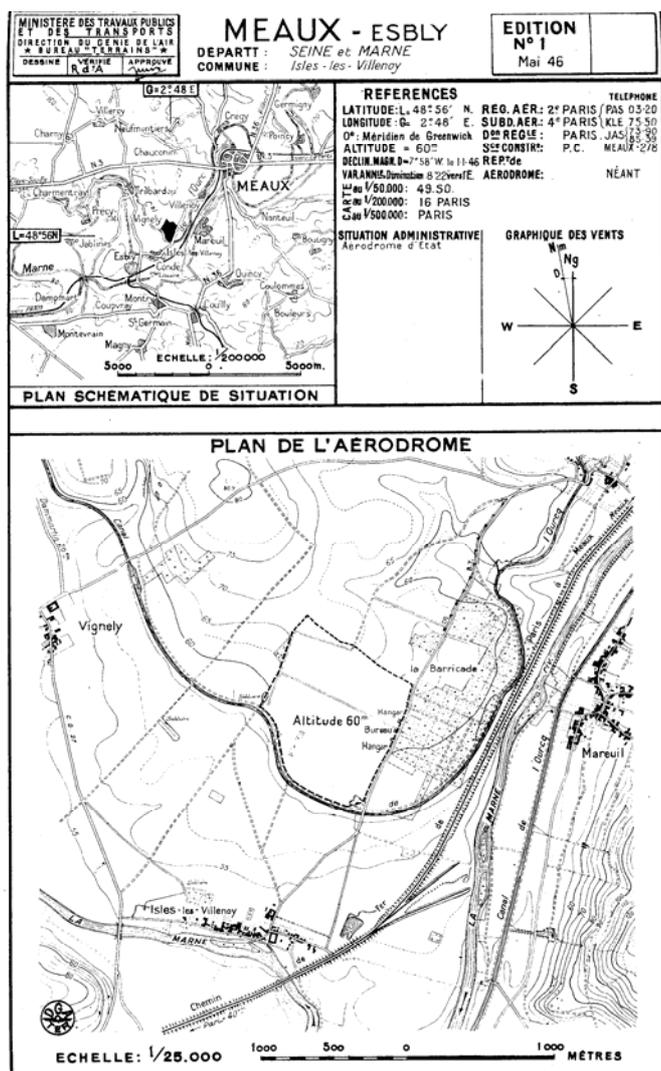
VAC : Visual Approach and landing Chart, Carte d'approche et d'atterrissage à vue. Si vous ne connaissez pas encore, ça ne va pas tarder. Ces cartes sont essentielles au pilote qui voyage. Elles donnent tous les renseignements dont un pilote a besoin pour décoller et atterrir d'un aérodrome ou même pour simplement le survoler. On y trouve les fréquences radio de l'ATIS, de la tour ou de l'auto-information selon les cas, les orientations et les dimensions des différentes pistes, l'emplacement des hangars, de la tour, de l'aire à signaux, l'altitude du terrain et des obstacles qui

l'entourent, l'orientation et la hauteur des tours de pistes, les types d'aéronefs autorisés et plein d'autres détails qu'il faut impérativement connaître. Chaque aérodrome a la sienne. Elles comportent généralement deux plans à deux échelles différentes, l'une détaillant l'aérodrome l'autre sa région, et un ou deux feuillets donnant des renseignements complémentaires. Elles sont régulièrement remises à jour, et il est donc bon d'aller chercher la dernière mise à jour, ce qui est maintenant très facile avec internet. Vous pouvez les trouver sur le site de l'aviation Civile, (voir ci-dessous)

où vous trouverez également, au chapitre « Généralités », les légendes des différents symboles et abréviations. Le site Nav 2000 est plus pratique pour les rechercher depuis une carte. Il permet en plus de trouver aussi les petites plate-formes privées. Enfin, nous reproduisons ci-dessous une ancêtre de la carte VAC de Meaux qui décrit l'aérodrome tel qu'il était en 1946 ! Rustique, mais il avait souffert pendant la guerre ! Aucune piste et des hangars délabrés ... C'est pourtant bien le même.

Souvenirs, souvenirs ...

<http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/aip/enligne/FR/VACProduitPartieframeset.htm>
<http://www.nav2000.com/pf/map.asp?session=398312772>



LES QUESTIONS DE L'EXAMEN THEORIQUE

Après notre première sélection de la semaine passée, voici 6 nouvelles questions sélectionnées et corrigées par Laurent pour vous entraîner.

Question n° 1 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° 2 La check-list :

- Réponse A : est uniquement une liste des procédures d'urgence
- Réponse B : est un aide-mémoire
- Réponse C : doit obligatoirement être apprise "par cœur"
- Réponse D : est un aide mémoire utilisé uniquement dans les débuts de la progression

Question n° 3 Vous entendez : "le vent est du 040". Cela signifie que:

- Réponse A : la couche d'inversion du vent est au niveau de vol 40 (FL40)
- Réponse B : l'angle entre le Nord et la direction d'où vient le vent est de 40°
- Réponse C : la vitesse du vent est de 40 km/h
- Réponse D : l'angle entre le Nord et la direction où va le vent est de 40°

Question n° 4 Sur un aérodrome contrôlé, la circulation au sol des aéronefs est soumise à une autorisation délivrée par :

- Réponse A : le contrôleur d'aérodrome
- Réponse B : le chef d'aérodrome
- Réponse C : le propriétaire de l'aérodrome
- Réponse D : l'agent AFIS

Question n° 5 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° 6 Le variomètre est un instrument qui indique :

- Réponse A : la vitesse sol
- Réponse B : la vitesse propre
- Réponse C : les variations de la force du vent
- Réponse D : les vitesses verticales de montée ou de descente

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> .



Les bonnes réponses :

Question n° 1 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° 2 Réponse **B** : **est un aide-mémoire**

La check list reprend toutes les actions à effectuer, avant mise en route, avant décollage, après atterrissage... Bien sûr, avec le temps, on la connaît par cœur. Mais il n'empêche, un bon pilote lira toujours sa check list et pour une raison bien simple : il n'y a pas de meilleur moyen de s'assurer qu'on oublie pas quelque chose...

Question n° 3 Réponse **B** : **l'angle entre le Nord et la direction d'où vient le vent est de 40°**

La Direction d'où vient le vent, et non pas celle où il souffle. Les contrôleurs d'aérodrome annoncent toujours cette indication accompagnée de la vitesse du vent, en nœuds (kts), par exemple : « vent du 040, pour 12 kts »

Question n° 4 Réponse **A** : **le contrôleur d'aérodrome**

C'était facile ! Nous avons publié un article sur les contrôleurs de l'aérodrome de Meaux-Esbly dans un numéro récent... Le contrôleur d'aérodrome étant la personne en faction à la tour, et qui contrôle aussi les mouvements au sol. Il doit être appelé depuis le parking avant tout déplacement.

Question n° 5 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° 6 Réponse **D** : **les vitesses verticales de montée ou de descente**

Gradué en mètres par seconde, il vous indique si vous montez ou descendez et à quelle vitesse. Il s'agit d'un baromètre différentiel. L'intérieur et l'extérieur de la capsule mesurent la pression atmosphérique. Mais l'intérieur est relié à l'air libre par un tube qui est « étranglé ». De ce fait, la pression tarde à s'y équilibrer. Lorsque vous montez, la pression diminue tout de suite à l'extérieur de la capsule, mais seulement après un temps de retard à l'intérieur ; et l'écart entre les deux pressions dépend donc de la vitesse à laquelle vous montez.



Concours Photos Aériennes

Dans notre numéro précédent, nous vous proposons de reconnaître une première photo aérienne. Elle représentait la Maison d'arrêt de Grasse (06), d'où Pascal Payet s'était évadé le 14 juillet dernier en hélicoptère.

Nous vous soumettons ce mois-ci une nouvelle photo. Saurez-vous identifier ce bâtiment ? On en parle, on y parle, et il est proche de celui de nos hauts dirigeants.

Vous m'envoyez vos réponses par mail !

De l'intérêt du respect de la législation en matière de survol



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, a été condamné jeudi à une amende de

800 euros, a-t-on appris de source judiciaire.

Le prévenu, poursuivi pour le survol d'une zone interdite, par maladresse ou négligence, était absent lors de l'audience, a précisé cette source confirmant une information du Parisien.

Le pilote avait expliqué à l'époque aux enquêteurs qu'il s'était trouvé dans l'obligation de survoler la Lanterne pour éviter un autre avion qui avait entamé à contresens sa descente sur l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole (Yvelines).

Le survol de ce lieu particulièrement gardé est formellement interdit. Cette résidence jusqu'alors

réservée au Premier ministre en fonction a été choisie par Nicolas Sarkozy, dès son élection, comme lieu de villégiature. (source AFP).

Précisons qu'il s'agit de la zone R 84B visible sur la carte VAC de l'AD de S-Cyr l'école (Surface à 1.500ft).



La Vie du Club

Bienvenue aux nouveaux !



Après le succès des dernières Journées Découverte, trois futurs

pilotes nous ont rejoints, et nous souhaitons la bienvenue à Sébastien Dupuis (à gauche) et William et François Gagneau (à droite).

Nous sommes donc aujourd'hui 14 membres. 12 hommes et 2 femmes, 6 salariés et 8 Conjoints ou Enfants, 9 sur 3 axes et 5 sur pendulaire ; 4 ont acheté plus de 10 contremarques, 2 en ont acheté 8,



les 8 autres ayant à peine commencé leur formation.

Voler ! Par tous les temps !!

Laurent avait rendez-vous pour une leçon samedi 10 novembre, et franchement, la météo n'était pas bonne. Écoutons-le ...

« ...d'aucun pensaient que je remettrai mon vol à une date ultérieure et à une météo plus clémente... Et bien que nenni ! ...

Au final, cette heure de vol mouvementée m'a été très profitable... On a été chahuté copieusement, certes. Un grain tous les 5 à 7 km, heureusement pas très actif en pluie, un vent au sol de 15 à 20 kts, avec une composante de travers non négligeable, plus

soutenu en altitude, de grosses turbulences... C'est véritablement grisant de maîtriser à peu près son appareil dans ce genre de météo... Ensuite, j'ai découvert "pour de vrai" l'effet gradient de vent, et quelle surprise ! J'imaginai que la chute de vitesse était progressive, et qu'elle survenait dans les très basses couches... Et bien non : en finale sur la 25, à environ 300 ft sol, le badin chutait brusquement de 20 kts... Et le P96 n'aime pas du tout les basses vitesses ! Alors il fallait vite en récupérer. L'atterrissage proprement dit, par contre, ça allait : pas trop de rafales au sol, et de ce

fait, j'ai pu faire des touchés propres, même un ou deux très propres.

On a fait deux exercices d'encadrements, dont un que j'ai raté lamentablement, parce que je n'avais pas compté avec le fort de vent de face en finale. Sanction immédiate : trop court ! Et si le moteur avait été vraiment en panne, on se posait travers autoroute ou au mieux dans les bassins à l'est du terrain. De quoi réfléchir !

Bref, un vol que je ne regrette pas du tout ! »

Une Journée d'activité au Club

Ce qu'il y a de bien avec les jours fériés, c'est qu'on ne travaille pas et que du coup, on peut aller voler !

Ainsi en a-t-il été du jeudi 1er novembre, où 3 membres d'Aérocic, Jacques, Christian et moi-même, s'étaient donnés rendez-vous au hangar de Mach 0,1.

Jacques, lui, est déjà breveté pendulaire et a retrouvé au terme de quelques heures de "révision" un bon niveau de maîtrise du pilotage, largement suffisant pour pouvoir à nouveau emmener un passager. Il avait donc réservé le Trek acheté par Fly in Paris, notre partenaire pour le pendulaire. Christian avait réservé sa deuxième leçon avec Eric l'instructeur aux multiples talents (il est aussi moniteur de plongée, et alpiniste chevronné) sur l'Ikarus C42. Quant à moi, ancien vélivole qui suis plus près de la fin de ma formation que de son début, j'avais aussi réservé une instruction avec Eric sur le Tecnam P96 pour faire des tours de piste et parfaire mes atterrissages.

C'était une "petite météo" qui régnait sur la Seine-et-Marne ce jour là : entendez un temps couvert, avec un plafond à peine supérieur à 2000 pieds, une visibilité moyenne oscillant entre 5 et 7 km, et un temps calme ; une météo d'automne, somme toute.

Le premier vol était pour moi à 14H00. Après un décollage en bonne et due forme sur la piste 34 gauche, nous avons contourné Meaux par le nord, et avons mis cap au sud, à destination de Coulommiers. Deux atterrissages sur la piste "avion" 09-27, une piste en "dur" qui ne passe guère les défauts, ont été réalisés, sans problème. Nous avons ensuite remis le cap sur Meaux, et en chemin nous avons procédé à une simulation de panne moteur, suivie d'une procédure d'encadre-

ment visant à atterrir sans moteur dans un champ en toute sécurité. Le genre de chose qu'il faut savoir maîtriser pour piloter, parce que si ça arrive "pour de vrai"... il faut gérer. Nous n'avons pas vraiment atterri dans le champ par respect pour le travail de l'agriculteur, bien sûr : au dernier moment, nous avons remis les gaz, survolé le champ à 3 mètres de hauteur et avons repris notre route. De retour sur l'aérodrome, nous avons fait quelques "touch and go" sur la 34, et je suis plutôt satisfait : je commence à bien sentir l'atterrissage, et j'espère voler seul après quelques heures supplémentaires d'instruction, pour "figoler".

Christian a ensuite pris sa leçon, pour travailler intensément à l'est de Meaux. 1 heure d'effort, au cours de laquelle il a poursuivi son apprentissage : passage du vol en palier au vol en montée, puis en descente... Virage en palier, virage en montée, en descente, vol aux grandes incidences, maîtrise de la symétrie du vol... Un pot-pourri de toutes les techniques de pilotage qu'il faut assimiler, en coordonnant les pieds et les mains, une sur le manche, l'autre sur la manette des gaz qu'on ne lâche jamais quand on manœuvre. Les premières leçons sont toujours éreintantes : avec le temps, les automatismes viennent et on pilote avec de plus en plus de fluidité, et de moins en moins d'effort. Mais les premières heures, on a chaud, et Christian, comme tout le monde, se sentait un peu vidé après l'atterrissage. Fatigué mais heureux d'avoir volé et d'avoir appris. De l'avis de son instructeur, il se débrouille bien mais ne devrait pas tarder à s'inscrire pour une nouvelle leçon pour progresser à un bon rythme.

Dans le même temps, Jacques qui avait préparé le pendulaire m'a proposé de venir avec lui. Je ne me suis pas fait

prié et j'ai endossé illico une combinaison chaude et un coupe-vent (dans le pendulaire, on est dehors...). C'était le premier passager (novice) qu'emmenait Jacques depuis 20 ans : un "test" en quelque sorte... Y compris pour la machine : je ne suis pas un poids un plume (un bon quintal), et les 60 chevaux du Trek n'étaient pas de trop pour emmener les deux pilotes et les 50 litres d'essence dans le ciel seine-et-marnais. Mais même à pleine charge, l'appareil a décollé comme une fleur, et nous voilà partis pour Coulommiers, encore. Quelques tours de piste sur la piste spéciale ULM du vieil aérodrome, en dur elle aussi, et une belle ballade en prime, à l'aller comme au retour : les couleurs d'automne des arbres sont magnifiques vues du ciel, et les champs labourés offrent un bon niveau de sécurité : en cas d'atterrissage forcé en campagne, c'est bien mieux que les champs de blé ou de maïs ! Les deux pilotes étaient ravis de ce vol entre copains : vivement que d'autres membres terminent leur formation pour qu'on puisse s'emmener en ballade les uns et les autres dans les belles machines de Fly in Paris et Mach 0,1.

Une fois ces trois vols effectués, les membres d'aérocic ont soigneusement rangé les machines dans le hangar et ont échangé leurs impressions au bar de Mach 0,1 autour d'un café chaud : la nuit tombait sur Meaux-Esbly quand ils ont rejoint leurs voitures, très contents de leur journée.



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