Numéro 19 Janvier 2014

ufolep Sam-Clap LE MODÉLISME AUTREMENT

La Lettre de Sam

Bulletin de liaison de la CNS Sports Aériens et Modélisme / CLAP

L'éditorial de Guy Aillaud

Les membres de la Commission Nationale élus pour 4 ans :
Jean-Paul Thebault Jean-Pierre Cayet Georges Roche Guy Aillaud Jean-Paul Roché

Cette année va marquer un tournant dans l'organisation de notre rencontre annuelle Nationale Aéro. (je n'utilise pas le terme «Critérium» au vu de la faible participation rencontrée...les années précédentes.) .
Comme une grande majorité pratique le vol en planeur RC, la CNS a pensé vous proposer une formule de vol de pente sous forme de course aux pylônes, sur le site mythique de vol qu'est la Banne d'Ordanche ! (géré par le club FFAM local et dont Georges Roche est le contact).
Ainsi la position du site est centrale (nous avons pensé à vos finances...), donc accessible au plus grand nombre, la formule est simple (voir le règlement «24 A» avec dessin explicatif: Jean-Pierre Cayet y a passé du temps!), nous avons demandé la possibilité d'être hébergés à Chambon le Lac, prés de St Nectaire (encore pour vos finances).
Bref nous avons essayé de réunir un maximum d'ingrédients pour que la passion du vol qui vous anime, soit aussi un moment de rencontre et de plaisir partagé.
N'hésitez pas à nous interroger si vous désirez de plus amples informations.
Nous espérons que cette formule saura vous plaire et vous mobiliser.
Nous comptons sur vous.

Guy Aillaud

Sommaire

- Éditorial
- Calendrier National
- Liste des règlements modifiés
- L'édition 2013 de la RCX CUP
- Indoor Naval, une nouveauté en Lorraine !
- Le Slot Racing au club Rapatel
- Formations Passages d'Ailes
- Réaliser ses propres lunettes d'immersion
- Découper du polystyrène au fil chaud
- Caréner votre Quadricoptère
- La Mobius Action Cam
- Les 3 heures de voile à St Pardoux
- Quelles fusées (à propulseur, à eau, à air) ?
- Chars à voile... la suite
- Réunion UFOLEP - FFMN au Salon Nautique

Calendrier 2014 des manifestations à caractère national à venir* :

- Samedi 15 mars : Challenge Voile rc à Toulouse (31)
- Samedi 12 avril : Challenge Voile rc au Lambon (79)
- Samedi 10 et dimanche 11 mai : Vol de Pente à la Banne (63)
- Dimanche 18 mai : Challenge Voile rc à Rennes (35)
- Samedi 24 mai : Passage d'Ailes à SEGRÉ (49)
- Du samedi 7au lundi 9 juin : National Naval à Chambon Lac (63)
- Samedi 21 juin : 3 heures Challenge Voile rc à St Pardoux (87)
- Samedi 30 août : Challenge Voile rc à Semblançay (37)
- Samedi 27 septembre : Challenge Voile rc à Giffaumont (54)
- Dimanche 12 octobre : Challenge Voile rc à Sceaux (92)

**** Le calendrier de l'ensemble des rencontres Sam-Clap fera l'objet du numéro spécial 20 de la Lettre de Sam. Jean-Paul Thebault vous demande de lui annoncer vos manifestations (jpthebault@free.fr)***

Règlements 2014

Les règlements 2014 sont consultables et téléchargeables à l'adresse **http://samclap.free.fr**
Peu de modifications cette année mais deux nouveaux règlements : 24A Planeur Vol de Pente en aéromodélisme et 46 Char à Voile RC qui apparaît dans le modélisme roulant. Quant au règlement voitures RC : 43 Électrique RC, il a été remodelé afin de s'adapter à la multiplicité des catégories. Une première partie concerne l'organisation générale des courses, puis, en annexe, les catégories pratiquées ou ayant déjà été pratiquées nationalement ou régionalement sont définies et détaillées.
La CNS remercie par avance ceux d'entre vous qui l'informeraient d'une pratique locale non référenciée dans ce règlement afin qu'elle puisse être prise en compte.
Jean-Pierre Cayet

Directeur de la publication : Guy AILLAUD **Responsable de la rédaction** : Didier JACQUELIN
Réalisation et mise en page : Georges ROCHE **Diffusion** : Jean-Paul THEBAULT
Pour tout contact : Benoît GALLET - UFOLEP 3 rue Récamier 75341 PARIS Cedex 07 - tél : 01 43 58 97 71
Ont participé à ce numéro : G.AILLAUD - D.JACQUELIN - J.P.THEBAULT - J.SAXOD - G.ROCHE - J.P.CAYET - A.GLESS - B.BERTRAND - D.PONS
*La **LETTRE DE SAM** est aussi VOTRE bulletin d'information. Nous attendons donc vos contributions, de quelque sorte qu'elles soient : articles de fond, infos activités, clubs ou régions, fiches techniques, calendriers, manifestations, petites annonces, plans et constructions, etc.*
Envoyez les à : Didier JACQUELIN, 6 place Fontaine Marant 88140 Bulgnéville (djacquelin@orange.fr tél : 06 89 88 51 43) ou à Georges ROCHE, 5 rue Saint Hilaire 31000 Toulouse (roche.georges@free.fr tél : 06 08 17 72 61)

*Consulter le site du SAM-CLAP : **http://samclap.free.fr***
*Aller visiter le site de l'UFOLEP : **http://www.ufolep.org***
*Aller discuter sur le blog du Sam-Clap **: http://ufolep.samclap.forum.free.fr/phpBB3/***
*Les plans du SAM-CLAP sont rassemblés sur le site du CLAP 54, allez les télécharger : **http://clap54.free.fr***

La RCX CUP organisée par le Mini Racing Club de VERS

Il faisait un temps estival ce 18 août lorsque nous sommes arrivés à Vers (74160) pour assister à la traditionnelle RCX cup organisée par Jérôme et Florent Saxod du Mini Racing Club de Vers (MRCV).

Les deux frères et leurs amis ont bien équipé le circuit situé sur un terrain privé : présence d'un vaste parking, podium des pilotes dominant parfaitement la piste, des tables et des prises de courant abritées dans l'espace des mécanos, des barrières de sécurité tout autour, une piste aux virages bien relevés avec un tracé performant et enfin un hangar de restauration très accueillant...

De surcroît cette installation exemplaire comprend un bureau destiné à la régie de la compétition où œuvrait Jérôme Saxod. Dans ce local on trouve le relais du système de comptage, deux ordinateurs pour gérer le classement et la sono. Tous les ramasseurs portaient un gilet jaune fluo, les organisateurs en prêtaient aux photographes qui entraient sur le circuit. Donc une organisation bien rodée et sans failles !

Plus de 30 compétiteurs étaient présents, venus de toute la région ainsi que de la Suisse toute proche avec leurs bolides électriques 1/8ème. Cette course compte pour le classement du challenge UFOLEP Rhône Alpes. La compétition comprend 4 manches de qualification de 12 minutes chacune.

Nous n'avons pu que constater l'amélioration du niveau des pilotes au fil des années.

La plupart d'entre eux ont bien compris comment enfiler la succession de bosses spécifique à la piste de Vers : il suffit d'arriver assez vite sur la première pour effectuer un saut qui permettra le franchissement de cette série de vagues.

Florent Saxod donne le départ

Les spectateurs nombreux (plus de 150) n'auront pas regretté le déplacement, aucun temps mort et les nombreux commentaires de Florent Saxod captaient leur attention en permanence. La bonne humeur et l'entraide entre pilotes auront contribué à la réussite de la compétition, cela change des contestations et disputes vécues il y a peu en Ile-de-France...

Bon, comme me le disait Philippe, mais où est l'UFOLEP dans tout ça ? Aucune banderole ou flamme, rien ne signalait une organisation de notre fédé à part son gilet et le mien mentionnant notre appartenance. Selon les organisateurs, la signalétique était prise ailleurs et les représentants locaux n'ont pas répondu à l'invitation (Jocelyne, une déléguée qui se démenait pour faire vivre son département a pris sa retraite en avril, mais cela n'explique pas tout...).

Mais ce qui aura le plus attiré notre attention, c'est la famille Brulé. Ils sont extra ! Le fils qui vient d'avoir 6 ans se démène comme un vrai champion, non seulement il pilote plus qu'honorablement, mais il sait aussi préparer sa voiture. Le père est lui un excellent pilote, un bon mécano qui n'est pas avare de ses conseils et de surcroît il se démène sur la piste comme ramasseur lorsqu'il ne court pas. La maman pilote elle aussi, elle est - normal me direz-vous - le meilleur supporter d'Antoine et, depuis peu, initie la petite sœur à cette discipline... S'il y avait une médaille de la meilleure équipe, c'est clair que c'est eux qui l'emporteraient !

Antoine Brule 6 ans

Une boutique de modélisme *(Planète Modèle RC)* avait fait le déplacement, on ne peut que se féliciter de leur présence qui permit aux compétiteurs imprévoyants de se dépanner avec une pièce détachée et parfois avec un nouvel accu pour remplacer le leur, défaillant..

En tant que représentant de la C.N.S., nous avons particulièrement aprécié le débat engagé par le responsable du stand sur l'utilisation des sacs de recharge d'accus Lipo contestés par certains...

Jérôme Saxod et son hélico

Enfin, et là on ne peut qu'applaudir Jérôme et Florent, lors de la pause repas les deux frères nous ont fait une démonstration de vol 3D de haut niveau avec leurs hélicoptères respectifs. Ces modèles électriques ont une puissance largement suffisante pour passer toute la voltige possible et même des figures très complexes que nous n'avions jamais vues.

Le soir, nous sommes repartis à l'issue de la remise des récompenses, les yeux et la tête pleins d'images d'une autre idée du modélisme, nous avions fait un tour sur une autre planète où compétition, solidarité, convivialité et innovation font bon ménage.

C'est ça l'esprit UFOLEP...

Georges Roche et Philippe Briot

SLOT RACING
AU CLUB RAPATEL-POTERIE

A Rennes le Cercle Paul Bert pratique le modélisme depuis plus de 20 ans, le vol indoor, la voiture TT électrique ont toujours fait partie des activités gérées par l'équipe de Claude Le Quellenec. Chaque mois le Championnat Départemental UFOLEP électrique 1/10 organise une épreuve soit sur la piste extérieure (250m sur une largeur de 4 mètres), soit sur une piste en moquette à l'intérieur du gymnase Rapatel, ceci en partenariat avec le club Betton

En 2003 le slot racing s'est développé grace à la mise à disposition de cette nouvelle activité d'un espace de loisir permettant la création d'un piste pour l'organisation de compétitions. Le champîonnat de vitesse Ouest était né. Dimanche 13 octobre démarrait l'édition 2013-2014. Cette année, révolution dans la formule puisque c'est par équipe de 2 pilotes que les clubs de l'ouest vont s'affronter. Il ne s'agit donc plus d'un championnat individuel mais par équipe. Pour cette première édition, les modèles retenus sont les groupe 5 sideways :Ford Capri, Porsche 935, Lancia Beta et BMW M1.

Notre piste comprend 6 voies, 34m et des dénivelés terribles… *Voir la petite vidéo sur www.youtube.com/watch?v=TuUHII-K0fY*
Mettre un banking dans un tracé n'est vraiment pas facile (la difficulté augmentant peut-être avec le nombre de voies ?) car cela impose plusieurs contraintes : longueur minimale des lignes droites avant et après pour assurer la remise à plat, hauteur impressionnante de l'ensemble qui oblige à l'installer forcément à une extrémité, supports pas simples à construire… Par contre, quel plaisir de passer dessus à vitesse élevée pour entamer la ligne droite avec l'impression d'un effet catapulte !

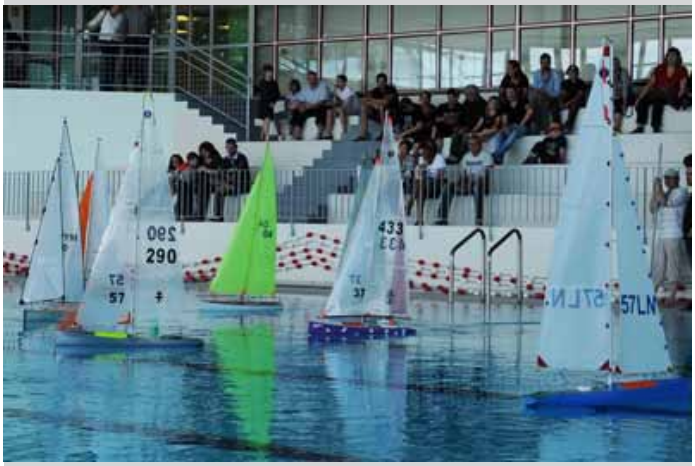
Autant le système de fixation des rails CARRERA est top quand tout est fini (rien ne bouge), autant quand il s'agit de monter, tester, démonter… (très fastidieux et plutôt cassant). Un conseil en passant : il faut absolument monter les bordures en montant chaque virage car elles ne peuvent se monter sur un virage terminé !
Nous avons fabriqué nous même des courbes qui n'existent pas dans le catalogue CARRERA : le premier qui nous dira où elles se trouvent sur le plan gagnera…heu…ben…disons notre respect éternel (c'est pas mal non ?)

En conclusion
Après trois mois et demi de travail, nous sommes très fiers de notre piste, le pilotage y est vraiment top. Toutes les voitures s'y comportent bien (eh oui, même les FLY et les mauvaises SCALEX) et nous faisons maintenant rouler à l'aise nos 1/24 CARRERA ou WHITE POINT. Nos championnats internes ont repris (LM Klassic, HRS Euro 24h, LM Moderne Modifié, JGTC NINCO).

Bien sûr, si vous passez dans la région, contactez-nous sur notre forum *(www.rsc.forumactif.com)* et arrêtez-vous pour rouler avec nous le Vendredi soir : à bientôt…

Bruno Bertrand

Un Indoor Naval, une première en Lorraine !



Si le terme « indoor » est prononcé, nous pensons à tout ce qui vole à l'intérieur d'un gymnase. À l'instar de l'aéro, le naval offre des rencontres et animations dans des piscines et/ou des bassins artificiels.
C'est dans le cadre de la fête du sport que, le dimanche 21 septembre, le club de modélisme mussipontain « Pam Yatching maquettes (P.Y.M.)» organisait sa 1ère régate indoor de voiliers modèles réduits à la piscine Communautaire de Pont-à-Mousson.
Cette première dans l'Est France, concernait des voiliers de types 1m et RG 65. Afin d'offrir plus de spectacles aux nombreux visiteurs, étaient également proposées une exposition et des démonstrations de maquettes navigantes.
Avec son air de mini rade, la piscine recevait une trentaine de pilotes venus de : Pont à Mousson et Bulgnéville (88), Creutzwald (57), Pulnoy (54), Tallange (57), Verdun, présentant une quarantaine de modèles.
La voile jaune 04, était le voilier que m'avait prêté le président du P.Y.M., Didier Misandeau. Je peux vous garantir qu'évoluer, autour des bouées, avec une bonne dizaine de « 1m », est un mélange de découvertes, de plaisirs, d'apprentissage rapide, mais reste tout de même assez difficile en raison de l'étroitesse de la piscine et de l'implantation des ventilateurs. À Pont à Mousson, ils étaient 5, débitant 3.700 m3/h chacun.
Grâce aux conseils de «mon maître», à la qualité du voilier et à ma maîtrise de ce qui vole, j'ai pu monter, à ma grande surprise, sur la première marche du podium. Les régates RG 65, étaient plus spectaculaires, car moins nombreux et de plus petites tailles, ces voiliers évoluaient nettement mieux.
Plaisir des pilotes mais également plaisir du public appréciant de voir les maquettes comme les bateaux de pêche, vedettes de haute mer, bateau roues à aubes, Porte-avions « Charles de Gaulle », cygne, … sans oublier les sous-marins à plongée dynamique.
Toute l'équipe du PYM était félicitée par les participants, ainsi que par Henri Lemoine, maire de Pt à Mousson et psdt de la com.com, Charles Vagner, adjoint aux sports à PAM et Gilles Chotel responsable du complexe sportif, qui ont fortement encouragé les modélistes.

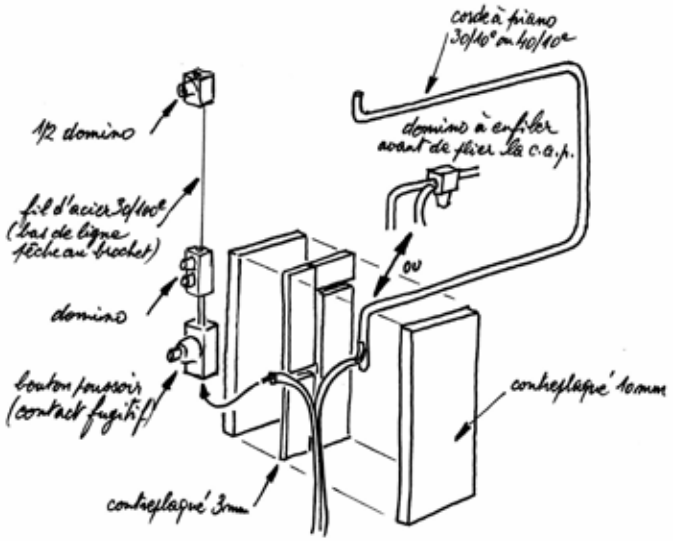
Cette expérience va faire des petits... Un regard sur le reportage de PAM : **www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ZD19JrMZUnQ**

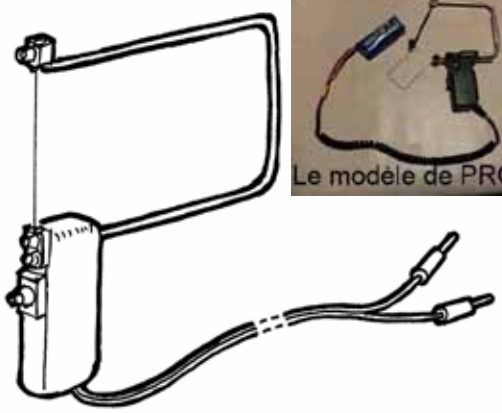
Didier Jacquelin

La découpe du polystyrène

Le polystyrène est un matériau très utilisé en modélisme, depuis une vingtaine d'années il a peu à peu remplacé le balsa. Depuis, cette matière a évolué avec les recherches faites en isolation dans le bâtiment. Le polystyrène extrudé plus compact et surtout plus solide a fait son apparition, on le trouve en différentes densités avec des épaisseurs variables, le «Dépron» (2 et 6 mm) est surtout utilisé dans la réalisation d'aéromodèles simples (avions et planeurs de début, ailes volantes) mais aussi en modélisme naval.
La découpe des plaques «Dépron» se fait le plus souvent au cutter (attention au sens de l'extrusion). On va utiliser le «fil chaud» pour les plaques épaisses, il sera plus précis, moins dangereux (pour les enfants) avec une découpe très nette lorsqu'on sait le manipuler.

Dans Modélisme CLAP n° 113 de 1986, J.P.Thebault a rédigé un article avec des schémas pour réaliser deux types de machines à découper.
Ci-dessous la réalisation d'un modèle dit «pistolet fil coupeur» qui va permettre de découper avec précision de petites pièces, de creuser dans la matière en donnant la forme de la découpe à la tige.

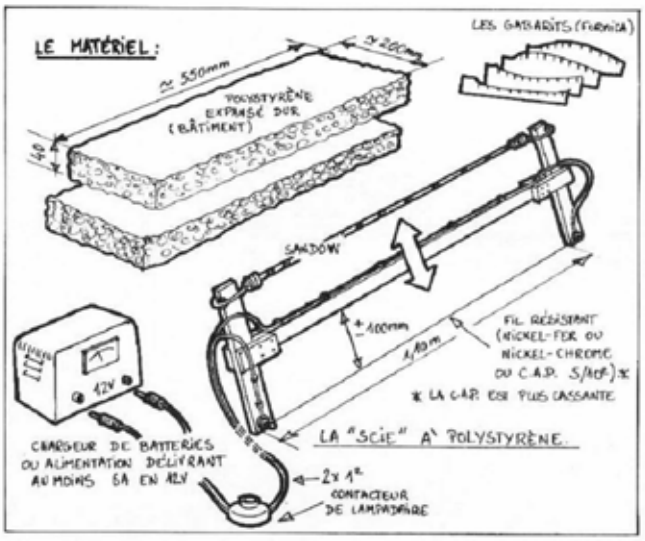




C'est ce modèle que nous avons utilisé pour la construction du Baby Voile et du SAM 65, deux voiliers où il a fallu découper la coque dans un bloc de polystyrène (styrodur) de 80 mm et surtout creuser la soute radio.
L'alimentation peut se faire avec un accu lippo 3S 3 ampères...

L'autre «machine» est une scie à fil chaud, très utilisée par les modélistes qui découpent les noyaux d'aile dans du polystyrène classique.
De nombreux planeurs depuis les années 70 ont des ailes en polystyrène coffrées avec du balsa, puis entoilées au solarfilm.

Les schémas de Jean-Paul qui datent de 1986 sont assez explicites et toujours d'actualité. À l'époque nous alimentions nos fils chauds avec des batteries 12 V ou des chargeurs de batterie.



Nombreux sont les clubs qui se sont équipés d'une table à découper au fil chaud comme celle de Guy Aillaud (photo ci-contre). Les plus jeunes apprennent ainsi à découper des blocs avec une grande précision, le plus souvent le ponçage se réduit à de petites retouches.

Guy vous propose une alimentation 12 volts économique :
Votre vieux PC vient de rendre l'âme ou est bien trop vieux, il a encore des ressources à exploiter ! S'il «éclaire» encore, vous pouvez lui prélever un organe: l'alimentation !
Débrancher toutes ses connectiques internes et défaire les 4 vis qui la maintiennent au châssis.
Ensuite, sur la prise qui se connecte à la carte mère, identifier « le » fil vert, puis le souder à un des fils noirs et l'isoler (c'est le fil qui sert d'interrupteur commandé par la carte mère) puis grouper tous les fils jaunes (+12 volts) et les souder ensemble, faire de même avec autant de fils noirs (-12 volts) puis raccorder à un domino. Couper à 5 cm du châssis les autres fils (orange, rouge, bleu...), et les isoler avec un adhésif. Brancher la prise secteur et tester votre courant 12 volts. Vous avez alors une alimentation qui est en mesure de vous délivrer au minimum 250 watts (pour les plus vieux PC), soit de quoi alimenter votre chargeur (12 volts de terrain à la maison) ou votre fil chaud à couper...

Allez voir ***http://aeropic.free.fr/pages/modelisme/decoupe/decoupe.htm***
Vous y trouverez d'excellents conseils sur la découpe et la réalisation d'une scie efficace avec notamment un exemple de découpe d'une aile dans un bloc de polystyrène...

Le CLAP54 montre aussi son modèle sur ***http://clap54b.free.fr/bateaux/*** ■

Le samedi 24 mai Passage d'Ailes à SEGRÉ (49500)

Le système dit des «Ailes» a été mis en place par l'UFOLEP et la CNS SAM-CLAP suite au travail important effectué par celle-ci dans le domaine de l'initiation et de la formation des pilotes d'aéromodèles dès le début des années 1990. L'objectif d'alors était triple: fournir un support pédagogiques aux animateurs (instructeurs), attester du niveau de pilotage des licenciés, renforcer la sécurité en particulier au cours des démonstrations en présence de public.

Le support pédagogique est constitué par un document très complet, «L'école de pilotage» SAM-CLAP, qui fournit des éléments techniques, tant théoriques que pratiques, ainsi que des éléments pédagogiques, à tous les instructeurs de clubs. En appui, des fiches de progression sont à leur disposition qui leur permettent d'effectuer le suivi des élèves-pilotes.

Des stages de formation peuvent être organisés en direction des animateurs de clubs qui peuvent alors obtenir le CAPA (Certificat d'Aptitude au Pilotage d'Aéromodèles) attestant de leur niveau pratique (pilotage et pédagogie) et théorique (notions d'aérodynamique, de mécanique du vol, de radiocommande et de météorologie).

Dès le début de son apprentissage, l'élève pilote se voit remettre un Pass'Sport qui atteste de son niveau, symbolisé par des «Ailes» de couleurs (Ailes blanches, jaunes, oranges, vertes, bleues, violettes et noires, à l'image de ce qui se pratique dans d'autres sports). Ces niveaux de pilotage sont attestés jusqu'au niveau «Ailes vertes» inclus par l'animateur de club qui doit être lui-même titulaire au minimum du niveau «Ailes bleues».

Les niveaux «Ailes bleues», «Ailes violettes» et «Ailes noires» sont décernés au vu d'une évaluation objective effectuée par un pilote évaluateur mandaté par la CNS SAM-CLAP.

Le niveau «Ailes Bleues», outre la capacité d'accompagner les élèves pilotes dans leur formation de base, autorise son titulaire (licencié, cela va sans dire !) à piloter des aéromodèles en présence de public. Une concertation étroite avec la Direction Générale de l'Aviation Civile et avec la Fédération Française d'Aéromodélisme nous a permis de constater que, tant par sa procédure que par ses critères d'évaluation, le niveau «Ailes bleues» était parfaitement cohérent avec les exigences légales, et tout à fait comparable avec la QPDD (Qualification de Pilote De Démonstration) de la FFAM.

Les critères d'évaluation du niveau «Ailes Bleues» ne doivent pas effrayer les candidats potentiels : parfaitement objectifs, ils reposent bien davantage sur le respect des conditions de sécurité et sur l'observation d'un pilotage «propre» que sur la virtuosité (réelle ou supposée) du pilote.

Le respect d'une ligne de vol, la tenue d'un plan, la rigueur d'une procédure d'atterrissage, etc... sont considérés comme beaucoup plus importants que des successions de «galipettes» (quelquefois plus ou moins réussies, d'ailleurs).

La rigueur est donc le maître mot, et à ce sujet, il convient de rappeler que SEULS LES PILOTES LICENCIÉS TITULAIRES DES «AILES BLEUES» OU DE LA «QPDD» PEUVENT ÊTRE AUTORISÉS À FAIRE ÉVOLUER DES AÉRONEFS EN PRÉSENCE DE PUBLIC.

En cas de manquement à cette règle, aucune assurance ne pourrait couvrir les sinistres causés par le pilote non titulaire qui devrait alors assumer seul les conséquences de ses actes. D'autre part, il faut rappeler qu'on entend par «public» toute personne non-licenciée présente sur le terrain(l'épouse ou le copain qui vient sur le terrain pour vous applaudir par exemple).

Pour ce qui concerne les futurs pilotes qui souhaitent effectuer un vol d'initiation avant de se licencier, cela est possible à condition d'avoir souscrit auparavant un complément d'assurance dit RAT (Risques pour Activités Temporaires) et de faire évoluer le novice en double-commande (l'instructeur étant lui-même titulaire des»Ailes Bleues»).

Le club de modélisme de SEGRÉ (49500) possède la structure nécessaire pour cette formation, ses responsables ont proposé à l'UFOLEP 49 d'accueillir le PASSAGE D'AILE en 2014. Segré est relativement central, cela devrait permettre d'accueillir des modélistes de tout le territoire.

Le document d'inscription sera bientôt disponible sur http://samclap.free.fr

Jean-Paul Thebault

La Mobius Action Cam testée sur le «H» Quad

À force de subir des nombreuses avanies sur des aéronefs variés, nos vénérables Keycams commencent à fatiguer et quoi qu'on en dise, elles montrent rapidement leurs limites, surtout si on les compare avec des modèles plus récents (mais aussi beaucoup plus coûteux). Autant dire que nous attendions depuis quelque temps une alternative bon marché aux caméras de type GoPro.

La Mobius Action Cam est alors arrivée, et après avoir consulté plusieurs avis sur Internet *(le blog de Geeby22, l'excellent essai de Fred dans Hélico Micro, ...),* j'ai passé commande sur E-Bay pour la modique somme de 69 $ (soit environ 53 €), port compris.

Livraison moins de 3 semaines après, ce qui m'a laissé le temps de télécharger la notice originale puis de la traduire et de la publier en français.

La Mobius est livrée dans une pochette à bulles avec divers accessoires :

Le contenu du colis

Le colis est assez complet, puisque la Mobius est livrée avec sa connectique USB et audio-vidéo (ce qui permet de la brancher sur un émetteur FPV), un support très pratique, et une petite clé 6 pans mâle de 1 mm qui permet de desserrer la minuscule vis qui bloque l'objectif afin, soit de procéder à son réglage, ou à son échange.

Tout de suite, passage à l'atelier pour procéder à deux petites modifications qui me semblent indispensables : l'ajout d'un cordon pour éviter de perdre le cache d'objectif, et l'installation d'un petit cabochon permettant de mieux visualiser les informations fournies par la (minuscule) LED (modification suggérée par Roro33 sur le forum du site modélisme.com). ATTENTION ! Cette dernière modification impose un démontage complet du boîtier et de la carte électronique fixée par des vis microscopiques. Doigts d'éléphants s'abstenir !

Après une configuration rapide en reliant la Mobius au PC puis une fixation ultra simple sur le **«H» Quad** (à l'adhésif double face sur un bloc de styrodur qui traînait dans l'atelier), premiers essais en vol dans le jardin. Des photos en time lapse pour commencer, puis une séquence vidéo en HD (1920x1080p). La Mobius a volontairement été mise dans des conditions variées (passage de l'ombre à la lumière, contre-jour,...) afin de tester ses capacités à gérer celles-ci. Pour juger des qualités de la Mobius, régler la vidéo en Full HD.

Premier bilan : Le résultat est plus que correct et la Mobius confirme tout le bien qui en a été dit. Les photos en time-lapse (intervalles de 2 secondes) sont très satisfaisantes et la vidéo est de bonne qualité. De nouveaux tests permettront d'affiner cette opinion, mais d'ores et déjà on peut dire que les résultats peuvent se comparer avec ceux de la GoPro, le rapport qualité-prix étant très en faveur de la Mobius.

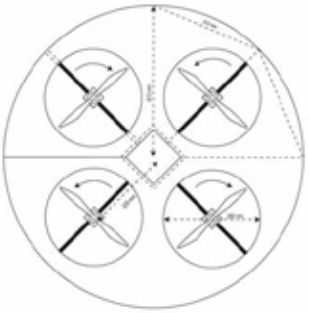
Autre motif de satisfaction : malgré le montage «à l'arrache» sur le «H» Quad, on note peu d'effet «jello». Il faut dire que les sources de vibrations (équilibrage des hélices et des moteurs en particulier) ont été traquées et réduites à leur minimum.

Jean-Paul Thebault

À suivre sur le blog http://lesscientastiques.over-blog.com/

Une utilisation immédiate de votre fil chaud : réalisons un carénage de Quadricoptère...

Plusieurs modèles de Quadricoptères de type jouet sont vendus avec un carénage afin d'éviter de se prendre un coup d'hélice ou d'endommager le modèle.
Les modélistes qui construisent, ont souvent des quadricoptères plus encombrants et surtout plus puissants, d'où des risques de chocs bien plus violents.
Il devient donc intéressant de réaliser un carénage qui protègera bien le modèle et les spectateurs.



En nous baladant sur les forums, un modèle a attiré notre attention, c'est celui réalisé par Rolf R Bakke qui n'est autre que «Kaptein Kuk», le concepteur de la carte KK 2.0 et l'auteur des différents firmwares.

Ce carénage est réalisé dans un panneau de styrodur de 80 mm en dessinant les trous des 4 passages d'hélice tout en donnant une forme ronde style «camembert» ou soucoupe volante.
Pour réaliser le notre nous avons retourné le quadricoptère sur un disque de polystyrène extrudé de 82 cm de diamètre. En centrant l'engin on peu facilement tracer la découpe du passage des hélices, puis on creuse la croix des tubes avec une découpe en carré pour le support de l'électronique. Des bandes velcro permettront le maintien de l'accus lippo. Enfin, comme l'a fait Kaptein Kuk, enfermez la carte et le récepteur dans une boîte de CD.
Un quadricoptère ainsi configuré est bien plus facile à piloter pour un débutant, les erreurs sont sans gravité pour les hélices. Toutefois nous lui conseillons de bien indiquer l'avant du modèle (par une couleur voyante, des leds ou tout simplement une balle de ping pong fluo). En effet la plus grosse difficulté pour un débutant dont le modèle s'éloigne est de bien repérer le sens de déplacement.
Un quadricoptère caréné peut «flotter dans l'air» lorsqu'on coupe les gaz en altitude, il se posera sans mal sur un sol herbeux, pour vous en convaincre allez voir la vidéo : **http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=cnKlmCS5c5k**
Suite à l'engouement suscité par cette réalisation, en liaison avec des modélistes toulousains, ce carénage a donné l'idée de concevoir un quadricoptère spécifique, allez voir le suivi de la construction : **http://petitsavions.free.fr/carenage1.html** ■

VOL EN IMMERSION : réaliser ses lunettes

Nombreux sont les modélistes qui découvrent le vol en immersion, soit avec un avion, un planeur ou le plus souvent avec un multicoptère. Avant tout, il est bon de rappeller que cette pratique est encadrée par la loi *(voir encart ci-dessous).*
Il existe deux possibilités pour visioner en direct la vidéo prise par la caméra embarquée : soit sur un écran fixé sur l'émeteur du pilote, soit en regardant l'image au moyen de lunettes vidéo. Cette deuxième façon est bien plus exitante, vous pilotez votre modèle comme si vous étiez à bord !
Malheureusement seul deux fabricants se partagent le marché et les tarifs sont élevés...

Comme d'habitude des modélistes bricoleurs ont trouvé des solutions très bon marché en construisant leurs lunettes eux-même...
Jean-Paul Thebault a repéré un modèle du commerce à bricoler : on achète un écran pour caméra de recul (15 € en e-commerce) et le kit proposé pour 9 € sur ***http://www.flyingwings.co.uk***
Plusieurs sites indiquent comment réaliser ce montage avec une sangle. La qualité est au rendez-vous, au moins équivalente aux modèles vendus 8 fois plus cher...

Mais nos amis modélistes sont avant tout des bricoleurs *(c'est ce qui nous plaît au CLAP)* et nous trouvons des modèles ingénieux conçus par de jeunes pratiquants sans gros moyen : une plaque de dépron, de l'adhésif large, l'indispensable petit écran, des lunettes de ski, un cutter et une règle, voilà, le tour est joué !

Allez visionner la vidéo en musique du montage : ***http://www.youtube.com/watch?v=2H_PvU82o7A***
Comme le dit Val : *«Je n'ai pas fait de plans mais l'idéal c'est que tu n'as juste qu'à adapter un masque de ski avec ton écran à la bonne distance de tes yeux... tout ça avec du depron (le cartorné par l'extérieur pour une bonne étanchéité à la lumière...)».*

Une fois de plus, la solution se trouve sur internet, les modélistes aiment faire partager leur expérience, il suffit de poser la question «réaliser ses lunettes de fpv» et vous trouverez la réponse... ■

RAPPEL CONCERNANT LE VOL EN IMMERSION OU FPV

La réglementation actuelle concernant les «drones» (ou assimilés) est complexe et touffue. Frédéric BOTTON a publié dans «Hélico Micro» un article qui en est une remarquable synthèse à voir sur ce lien **http://helicomicro.com/drones-respect-de-la-loi-6/**

Ci-dessous copie de l'article 8 de l'arrêté qui fixe les dispositions qui s'appliquent aux aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord dans le cadre des activités d'aéromodélisme, des activités particulières, ou des vols expérimentaux.

− Exigences applicables pour la mise en oeuvre des aéromodèles.

1. Un aéromodèle ne peut circuler qu'en vue directe de son télépilote.

2. Toutefois, la circulation d'un aéromodèle mis en oeuvre par une personne qui visualise les images prises à bord de l'aéromodèle et les utilise comme moyen de navigation (1) de l'aéromodèle n'est autorisée que si une autre personne est le télépilote de l'aéronef et est capable de commander la trajectoire de l'aéromodèle à tout instant au travers d'un dispositif de double commande et que l'aéromodèle reste à tout moment en vue directe de ce télépilote afin qu'il assure la conformité aux règles de l'air.

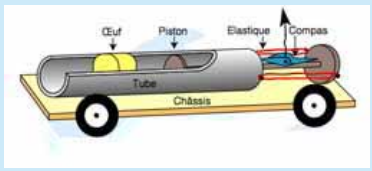
3. Sans préjudice des dispositions liées à l'usage de l'espace aérien, l'annexe I au présent arrêté définit les exigences applicables aux aéromodèles et aux personnes qui les mettent en oeuvre.

(1) Ce type de pratique est communément appelé « vol en immersion ».

MICRO-FUSÉES

La micro-fusée à propulseur à poudre est une activité très attractive pour les jeunes. Elle souffre cependant de quelques inconvénients majeurs : un prix de revient assez élevé et une législation contraignante qui passe par un agrément de l'animateur. Aussi, avant de se lancer dans un atelier de micro-fusée, l'animateur peut faire réaliser des expériences plus simples permettant aux enfants de mieux comprendre et utiliser le principe de la réaction.

Voici quelques pistes :



• L'expérimentation de la troisième loi de Newton en utilisant un canon à Kinder : le lancement d'un œuf Kinder provoque un recul mesurable du canon.
Le plan du canon et son mode d'expérimentation sont accessibles à l'adresse suivante : http://clap54.free.fr/airvent/airventPlus/H/H2ter.pdf

• La voiture à réaction est un petit jouet de construction simple, qui se décline également en version navale. De quoi alimenter de nombreuses compétitions (fiches H3 et H4 dans l'Air et le Vent).

• Depuis quelques années fleurissent les fusées à air comprimé, improprement appelées fusées à eau par beaucoup : pour un coût raisonnable, une bouteille de boisson gazeuse peut atteindre plus de 100 mètres d'altitude.
On peut
construire soi-même une rampe de lancement simple (fiche H7),
ou plus puissante (http://clap54.free.fr/airvent/airventPlus/H/BaseV2007.pdf)
ou en acheter une, par exemple chez Opitec.fr (Shootinger réf 208268).
Reste ensuite à améliorer la bouteille-fusée en testant différents modèles d'ailettes, d'ogive, de parachute, …

• Une nouvelle activité vient d'apparaître : la fusée lancée au pied. Réalisée uniquement en papier, elle offre des performances honorables pour une fabrication très simple et un prix de revient ridicule. Sa rampe de lancement est fabriquée facilement pour moins de 10€ !
Description complète dans les fiches H12 et H13 de l'Air et le Vent édition 2013.

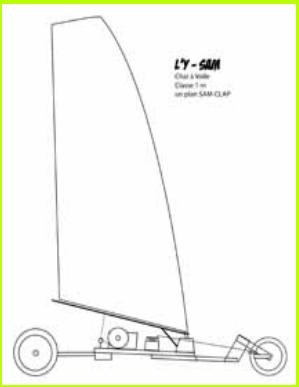
• Citons encore la fusée au bicarbonate, peu utilisée pour cause de sécurité (utilisation de vinaigre).

Alain Gless

Le CLAP 54 réalise et fait voler des micro-fusées depuis 1976. Le dossier : http://clap54b.free.fr/microfusees/1sommaire.htm
33 fiches décrivent ces réalisations, vous pouvez les commander sur http://clap54.free.fr

Char à voile la suite...

Le projet initié par l'UFOLEP auprès des professeurs de technologie des collèges a bien débuté dans plusieurs établissements.
Le choix des enseignants aura été de dire à leurs élèves : voici des plans avec un cahier des charges précis, à vous de réaliser en groupe un char à voile radiocommandé de la catégorie 1 mètre.
Pour celà des documents trouvés sur le net, des plans, des modèles du commerce sont étudiés. Le but étant de pouvoir présenter un char performant lors des rencontres UFOLEP en fin d'année scolaire.
Plusieurs «Gibus II» (plan SAM-CLAP de Robert Granseigne) se trouveront confrontés à des chars à voile originaux, dont la conception et le choix des matériaux devraient en faire des modèles performants (ci-contre l'Y-SAM imaginé dans un collège à Toulouse).



Jean-Pierre Cayet a rédigé un règlement spécifique chars à voile UFOLEP, vous pouvez le consulter sur **http://samclap.free.fr**

Voici un extrait sur les types de chars du règlement SAM-CLAP:

46.1.1 – Les modèles :
Sont admis à participer, les chars à voiles :
. radio commandés à l'aide de deux voies (direction, voiles),
. propulsés par la seule force du vent,

46.1.2 – Les classes :
Afin de faciliter les rencontres avec d'autres fédérations ou associations, l'UFOLEP SAM-CLAP a décidé d'adopter les jauges les plus courantes.
Trois classes sont définies en fonction des dimensions hors tout des modèles (longueur, largeur, hauteur). Tout modèle dont au moins une des dimensions dépasse la limite est considéré comme appartenant à la classe supérieure. Aucun appendice (bôme notamment) ne doit en dépasser.
Les chars à voiles RC de grande taille (« Unlimited») ne font pas l'objet de rencontres sur des espaces publics pour des raisons de sécurité, le poids et la vitesse de ces modèles présentant des risques pour le public.
Aucune restriction n'est apportée sur le nombre de roues, le nombre de voiles, les matériaux.

Les paramètres des classes définies sont :

Classe	Longueur	Largeur	Hauteur
1	0,75 m	0,5 m	1 m
2	1 m	0,75 m	1,5 m
3	1,50 m	1 m	2 m

En règle générale, des chars de classes différentes ne peuvent être engagés dans une même course. Dans le cas contraire, un ratio raisonnable doit être adopté.
Des rencontres « monotypes » peuvent être organisées.
Dans ce cas, le modèle de char doit être précisément défini par les organisateurs et rester dans les limites des classes précédemment décrites.

Didier Pons et Jean-Pierre Cayet.

Le GIBUS II de Robert Granseigne

Compte-rendu de la réunion de la Commission Mixte FFMN UFOLEP SAM-CLAP du 14 décembre 2013 (Salon Nautique)

- Salon Mondial du Modélisme.
Jean DIDIER nous confirme que, contrairement aux rumeurs, le Mondial du Modélisme se tiendra bien Porte de Versailles du 19 au 22 juin 2014. Il invite l'UFOLEP SAM-CLAP à y participer avec la FFMN comme en 2013. Il souhaiterait que l'animation pop-pop puisse être reconduite. Georges ROCHE propose également d'animer un atelier découpe de coques de Carassin au fil chaud.

- Stages de formation.
La FFMN nous informe qu'elle organise, le 15 mars 2014 à Bagnolet, un stage de formation de juges, volet administratif. Sécurité, législation, environnement et secourisme seront au programme, sachant que la fonction de juge implique sa responsabilité dès le début du concours.
À l'occasion du Championnat de France FFMN organisé le week-end de Pentecôte à Nevers, un stage pratique pour juges en voile RC sera également organisé. L'évaluation des stagiaires sera faite de manière théorique à l'aide d'un QCM, puis en situation de régate sous le contrôle d'un juge officiel. Dans cette dernière partie, le stagiaire devra relever par écrit les fautes des skippers. Ces derniers seront avertis que les fautes ne seront pas annoncées oralement et qu'il conviendra de réaliser les pénalités de soi-même.
Ces stages seront ouverts aux licenciés UFOLEP SAM-CLAP. Jean DIDIER propose de communiquer à la CNS SAM-CLAP un recueil des règles de course Naviga en format pdf.

- Voile RC.
• RG65: La FFMN abandonne sont projet de monotype. Elle constate que, malgré l'esprit de la jauge, dédiant cette catégorie à un public peu fortuné, une « course à l'armement » se joue malgré tout et que l'on peut voir régater des modèles dépassant les 1 500€, ce qui décourage de nombreux pratiquants.
• Régates loisirs : Jean DIDIER expose le principe des régates NSS « Loisirs et Vieux Gréements »: Il s'agit d'une course d'endurance basée sur une durée d'une heure. À l'issue du premier tour, le temps du troisième détermine le nombre de tours à parcourir selon la formule: 60 min /tps du 3ème. Ainsi, on tient compte de la météo et du niveau des skippers.

- Calendriers.
Les deux fédérations échangent leurs calendriers. La régate UFOLEP SAM-CLAP comptant pour le Challenge Voile RC du 21/9 à Giffaumont (55) tombant le même jour que la régate FFMN « Voiles anciennes » sera avancée au 14/9.

- Radiation de licenciés.
La FFMN informe l'UFOLEP SAM-CLAP de l'interdiction de licence pour trois ans de deux adhérents pour faute grave. En application de la convention, ces deux personnes seront signalées à l'UFOLEP nationale afin qu'aucune licence ne puisse leur être délivrée.

- Racers électriques.
La FFMN a interdit les accus Lipo en catégorie 400. En l'absence de représentants de cette activité pour la FFMN, les remarques sur nos règlements respectifs ne sont pas abordées.

- Relations avec la fédération de pêche.
Serge DUCRUIT propose que nos deux fédérations rencontrent la Fédération de Pêche afin d'établir des règles de cohabitation sur les plans d'eau.

- Notation statique des maquettes.
Jean-Pierre CAYET apprécie l'éditorial de Serge DUCRUIT dans le magasine MRB sur la notation statique des maquettes. Les objectifs des deux fédérations sur ce sujet se rejoignent et la réflexion sur les règlements devrait se poursuivre dans ce sens.

Les participants à cette réunion très conviviale et fructueuse se séparent après une courte visite du Salon Nautique.

Le secrétaire:
Jean-Pierre CAYET

Les 3 heures de voile de St Pardoux édition 2013

Comme nous l'a dit **Jean-Paul Tricoire** en nous accueillant : «32 concurrents, un record ! Et si le temps était au beau fixe, nous serions plus de 40 !». Et c'est vrai,on ne peut que se réjouir d'une telle participation à cette édition qui s'est tenue sur le Lac de Saint Pardoux, un site central et bien rodé à une telle organisation dont **Dominique Garcia**, le délégué UFOLEP 87, l'artisant de l'ombre, aura géré tous les dossiers en amont.
Les habitués étaient là, mais des passionnés étaient venus de loin. Toutes les catégories de voiliers rc étaient représentées, du 50 cm au classe M.
Le vent aura été très capricieux, souvent quasi absent, il aura parfois soufflé avec de bonnes rafales. La pluie aura été également de la partie sans toutefois déranger les skippeurs bien abrités sous les barnums du club.
Comme son nom l'indique cette épreuve comptant pour le Challenge Voile RC UFOLEP dure 3 heures. Le nombre de tours réalisés par les meilleurs participants aura été faible du fait de l'absence de vent à certains moments. Des concurrents auront mis près de 45 minutes pour terminer leur deuxième boucle...

Comme toujours, Saint Pardoux c'est avant tout une ambiance très conviviale, une entraide entre tous, des échanges, des conseils et la fameuse remise de récompenses autour du pot de l'amitié.
Cette régate est également l'occasion de voir des voiliers de tous types de constructions. Le Micro Magic (50 cm) d' Éric Touzet aura été un des modèles les plus adaptés aux conditions météo puisqu'on le retrouvera en tête des moins d'un mètre.
Les meilleurs skippers tireront tout de même leur épingle du jeu, notre ami

Christopher Smith se retrouve une fois de plus sur la première marche du podium.
Un grand merci aux juges ainsi qu'à leurs aides qui n'auront pas pu toujours se mettre à l'abri d'une averse.
Mado Tricoire a une fois de plus joué les reporters, vous pouvez aller voir ses superbes clichés sur l'album qu'elle a créé: **http://www.42pix.com/fr/albums/076863173737777-3h-de-voile-st-pardoux-121013**
On peut notamment y voir la photo du «Dragon Force», un classe RG 65 du commerce plutôt performant par petit temps..
Georges Roche