

Nomenclature

L'aile

A1	panneaux	Dépron épaisseur 10 mm
A2	clé	c.t.p. 3 mm "cagette"
A3	bord d'attaque	b.3x10 contrecollé
A4	bord de fuite	b.3x10
A5	bords marginaux	b.3x10
A6	ailerons	Dépron épaisseur 10 mm
A7	bords d'attaque	b.3x10 contrecollé
A8	bord de fuite	b.3x10
A9	raidisseurs	b.3x10

Le stabilisateur

S1	plan fixe	Dépron épaisseur 10 mm
S2	bord d'attaque	b.3x10 contrecollé
S3	bord de fuite	b.3x10
S4	bord marginaux	b.3x10
S5	volet	Dépron épaisseur 10 mm
S6	bord d'attaque	b.3x10 contrecollé
S7	bord de fuite	b.3x10
S8	raidisseurs	b.3x10

La dérive

D1	partie fixe	Dépron épaisseur 10 mm
D2	bord d'attaque	b.3x10 contrecollé
D3	bord de fuite	b.3x10 contrecollé
D4	volet	Dépron épaisseur 10 mm
D5	bord d'attaque	b.3x10 contrecollé
D6	raidisseurs	b.3x10

Le fuselage

F1	fuselage	Roofmate épaisseur 30 mm
F2	supports de servos	c.t.p. 3 mm "cagette"
F3	supports de charnière	b.3x10 contrecollé
F4	couple moteur	c.t.p. 3 mm "cagette" contrecollé
F5	renforts	c.t.p. 3 mm "cagette"
F6	patin	Roofmate 20 mm

voyant un petit trou pour rivetage époxy dans la partie incluse dans la gouverne. Une contre-plaque sera à mon avis bienvenue pour assurer un collage parfait.

férencier l'extrados et l'intrados.

Les câbles des servos sont maintenus contre le fuselage avec de l'adhésif papier.

Motorisation

Le Derby est équipé d'un brushless Ø 28 mm, longueur 36 mm (type AXI 2217/16), avec un Kv de 1050. Sa masse est de 70 g. Il est associé à une hélice 9x6 et un accu Lipo 3S 1500 à 1800 mAh, avec une consommation de 16,5 A au sol. Le contrôleur est un 25 A Bec.

Finition

Bon, là j'ai un peu honte, mais pressé par le temps j'ai utilisé des feutres à souffler pour enfants. Ça sèche très lentement sur le Roofmate et ça supporte mal l'humidité. Mais une couche de vernis aurait peut-être arrangé les choses...

Sinon du film adhésif, voire un peu de peinture acrylique ou même d'Humbrol fera l'affaire. Quoi qu'il en soit je vous conseille de bien dif-

Centrage, masse finale, débattements

Le centre de gravité se situe au niveau de la clé d'aile. De sécurité, il pourra certainement être reculé selon les habitudes.

Pour l'obtenir j'ai ajouté 40 g de lest à l'avant du fuselage. La masse totale du modèle présenté est de 670 grammes avec un accu 3S 1750 mAh de 150 g.

Les débattements que j'ai retenus sont les suivants : ailerons ± 20 mm, profondeur ± 20 mm, dérive 40 mm de part et d'autre.

Essais en vol

Il n'y a pas grand monde sur le terrain le jour des essais. A vrai dire juste le rédac'chef, Xavier Vercken venu me soutenir et moi-même. Ceci dit rien d'étonnant, la température est négative et le sol couvert de neige. Pourvu que les servos ne gèlent pas! Après la traditionnelle check-list, c'est Xavier qui a la responsabilité de lancer la chose pour le tout premier vol, tâche dont il s'acquitte parfaitement en lançant le modèle les ailes bien à plat et sur une trajectoire légèrement ascendante.

Eh bien, moi qui étais dubitatif (après tout, c'est ma première moussé!), je suis plutôt agréablement surpris car l'avion se révèle particulièrement sain et manœuvrant, neutre, seuls quelques crans de trim à droite aux ailerons sont nécessaires. Avec le moteur à plein régime, la vitesse en vol horizontal n'est pas excessive, pas de quoi se faire peur donc.

En montée le moteur emmène allègrement l'avion qui entame un petit programme de voltige, après tout il est fait pour ça. Bon, tout passe très bien, tonneaux, boucles droites et inversées, renversements et figures composées sont au programme. Les déclenchés ne sont pas virulents. Le vol dos est à l'identique du vol ventre, ce qui n'est pas étonnant compte tenu du profil utilisé. Le vol tranche tient bien, la boucle dans cette configuration passe presque. Le torque est possible, selon Xavier la dérive manque un peu de débattement, mais on règlera ça sur la prochaine séance de vol, je suis à 120 % au servo de direction et je n'ai pas le courage de bricoler sur le terrain. Dans certaines configurations et lorsque le Derby s'éloigne, il faut rester bien concentré sur l'assiette de vol, le mince fuselage et la silhouette relativement symétrique peuvent induire quelques erreurs de visualisation. On peut par ailleurs voler lentement et le décrochage en vol plané se traduit par quelques saluts à plat tout à fait inoffensifs.

Le rédac'chef me signale que ses

doigts sont en train de geler et qu'il faut atterrir pour se réchauffer un peu et changer l'accu de propulsion avant de tourner une vidéo. Très obéissant, je me pose donc, un peu sec, et mauvaise surprise l'hélice est cassée. Le froid a fait son effet. Pas de rechange, exception faite d'une 10x4 qui ne se révélera pas aussi performante que la 9x6, vraiment bien adaptée au moteur utilisé.

On repart, cette fois je lance moi-même le modèle et c'est reparti pour une séance. Tout à coup l'accu sort de son logement et finit miraculeusement sa course sur l'aile. Circuit très large, inclinaison minimale aux ailerons avec centrage variable car les Lipos doivent glisser un peu. Atterrissage réussi, ouf, mais avant de repartir je cerce l'accu avec deux ou trois tours d'adhésif. Pas de problème ensuite.

L'autonomie avec des 1750 mAh atteint une petite douzaine de minutes en alternant des périodes plein et mi-régime.

Conclusion

Pari tenu pour ce modèle vraiment facile et rapide à réaliser. Economique en plus, en vous y mettant à trois le prix de revient de base peut être abaissé à moins de 9 euros pour les matériaux de base... Sans compter les clémentines! Pas de quoi se priver. Par ailleurs et si la silhouette du fuselage ne vous plaît pas, faites à votre goût et modifiez-la sans hésiter. C'est un avantage de la formule. Conservez cependant les calages à zéro de la voilure et pensez à garder de la hauteur pour une bonne tenue en tranche.

Je vous souhaite à tous une très bonne Année 2011, avec des modèles en tous genres et de nombreuses heures de détente sur les terrains.

Bonne construction, bonne charge, bons vols donc et à bientôt!



Fiche technique

Derby

Type de modèle :	entraînement à la voltige
Construction :	Dépron et Roofmat majoritaires, renforts balsa et c.t.p.
Conception :	Th. Souin
Envergure :	990 mm
Longueur :	945 mm
Profil :	planche, épaisseur 10 mm

Masse totale :	670 g
Surface alaire :	20,4 dm ²
Charge alaire :	32,8 g/dm ²
Motorisation :	brushless type Axi 2217/12
Ø 28 mm, L 36 mm, kv 1050, 70 g	
Hélice :	APCE 9x6
Accus :	Lipo 3S 1500 à 1800 mAh
Contrôleur :	25A Bec