

ESSAI

Sportix 1,1 m BNF Basic de E-flite

UN PETIT VOLTIGEUR POUR TOUS



Le Sportix de E-flite est un petit modèle qui sera un parfait compagnon pour vous perfectionner en voltige...

Le Sportix de E-flite est un petit modèle de 1,1 m bien conçu. Il se destine aux pilotes en phase d'apprentissage qui maîtrisent un avion de début, mais aussi à ceux qui cherchent à se perfectionner en voltige.

Texte et photos: Yann Moindrot



Avec son look qui fait un peu penser aux anciens voltigeurs F3A, le Sportix a une allure assez élégante. Ce modèle en mousse EPO est livré entièrement équipé et il est disponible en versions PNP (complet sans récepteur) ou, comme ici, en BNF (avec récepteur Spektrum équipé d'un gyroscope). Ce modèle pourra être équipé d'un LiPo 3S ou 4S sans nécessité de changer l'hélice.

BIEN CONÇU

Le packaging est remarquable: les éléments sont impeccablement calés dans un container en polystyrène moulé. Il y a même une « fausse » clé d'ailerons pour immobiliser parfaitement le fuselage dans la boîte.

Les ailes sont en deux parties. Le profil est biconvexe dissymétrique assez épais: 14 % d'ER à l'emplanture et 12 % au saumon. C'est parfaitement adapté pour ce type d'avion. Les ailerons ont une bonne surface et sont articulés par la mousse, avec en renfort quatre charnières souples tissées. À l'intrados, on trouve un servo numérique de 9 g à pignons métal (Spektrum AR637), démontable au besoin car vissé avec une plaque en plastique. Aux saumons, il y a des leds pour les feux de navigation.

À l'emplanture, il y a une deminervure en plastique moulé. Elle va guider la clé d'ailerons, elle comporte deux « pions » pour le calage en incidence et il y a une patte pour

la fixation. On trouve aussi une prise de servo pour une connexion automatique à l'emmanchement sur le fuselage. La clé d'ailerons coulisse directement dans la mousse. Il y a un longeron en plat de fibre de verre.

Le fuselage est assez gros pour un modèle de 1,1 m d'envergure. La fausse bulle tient avec un verrou à ressort et dégage un bon accès à l'intérieur. Deux trous sont prévus dans la mousse pour installer la clé d'ailerons et la clé de stab à l'intérieur: astucieux! Une large platine en plastique moulé fait office de renfort, de support pour le train, pour les servos de dérive/profondeur et pour l'accu, et va guider la clé d'ailerons. Deux sangles velcro sont en place pour fixer l'accu et il y a même un peu de velcro collé sur la platine pour l'empêcher de glisser. Dans cette version BNF, le récepteur est un Spektrum AR631+ doté de la stabilisation gyroscopique AS3x et du système Safe qui aidera les apprentis pilotes. Les servos de dérive et de profondeur sont identiques à ceux des ailerons. Ils sont déjà reliés aux commandes. Pour fixer les ailes, il y a deux verrous à ressort. Il suffit de les enfoncer et de les tourner d'un quart de tour.

À l'arrière, des pièces en plastique permettront de guider la clé de stabilisateur et font office de clips pour fixer le stab. La dérive est grande et articulée par la mousse et par des charnières souples. Elle comporte une led blanche à l'arrière. Une pièce en plastique fait office de guignol et de support de roulette de queue.

Le cône d'hélice est en plastique, tout comme le capot moteur (fixé par trois petites vis). Ce capot canalise l'air sur le moteur pour le refroidir. L'air va ensuite dans le fuselage pour refroidir l'accu. Le moteur brushless est vissé sur une cloison en plastique. C'est un 3536 avec un kV de 1030 tr/V. Le contrôleur Avian 45 A est installé sous la platine en plastique et comporte sa propre veine d'air pour le refroidir. La prise du contrôleur est une IC3 (compatible EC3). Des trous sous le fuselage permettent à l'air de sortir.

Le stabilisateur est en deux parties et il sera démontable. La clé (tube carbone) coulisse directement dans la mousse et donnera la rigidité. Les larges gouvernes sont articulées par des charnières souples tissées et par la mousse. Des pièces en plastique relient les deux gouvernes et intègrent le guignol de commande. Toutes les commandes sont faites avec un pliage en L côté palonnier de servo, et une chape à rotule côté gouverne.

La décoration est composée de peinture et de décalcomanies. C'est très propre et on note le très bel état de surface de la mousse.

Côté accastillage, il n'y a rien ou presque: les vis pour fixer le train sont déjà sur le fuselage, le cône est vissé sur le moteur et il faudra monter l'hélice (10 x 5 en plastique). Il y a aussi une petite roulette de queue à clipser dans la dérive. Le train est livré entièrement assemblé. C'est une lame en alu peinte avec des carénages en plastique (qui semblent assez solides) et les roues font 50 mm de diamètre.

La notice papier, très complète, est en français.

MONTAGE SANS COLLAGE

J'ai fait un petit chanfrein avec du papier de verre à chaque extrémité des clés tubulaires afin de faciliter leur emmanchement dans les ailes et le stabilisateur.

Je vous conseille de démonter les vis de palonnier de servo pour les remonter au frein filet. Elles étaient peu serrées sur mon kit.

La roulette de queue était très dure à rentrer dans son logement. J'ai poncé un peu en largeur, et là ça se monte bien. On rentre les demi-stabilisateurs jusqu'à entendre les « clips », et c'est fixé.

BRIEFING

MARQUE

E-flite

MODÈLE

Sportix 1,1 m BNF

TYPE DE KIT

ARF en mousse EPO, livré avec équipements

Prix indicatif **279,99€**

(Version PNP : 279,99 €)

CARACTÉRISTIQUES

ENVERGURE	1 097 mm
LONGUEUR	1 104 mm
CORDES D'AILES	263/165 mm
PROFIL	biconvexe dissymétrique à 14 % ER
SURFACE	23,4 dm ²
MASSE	1 340 g (en 4S)
CH. ALAIRE	57,3 g/dm ²

ÉQUIPEMENTS (fournis)

SERVOS	x 4 Spektrum A347
MOTEUR	brushless 3536, kV 1030 tr/V
CONTRÔLEUR	Avian 45A
HÉLICE	10 x 5
ACCU PROP.	LiPo 3 à 4S 2 200 mAh (non fourni)

RÉGLAGES

CENTRAGE	à 95 mm du B.A
----------	----------------

DÉBATTEMENTS*

AILERONS	grands +/- 18 mm avec 15 % expo, petits +/- 13 mm avec 6 % expo
PROFONDEUR	grands +/- 25 mm avec 15 % expo, petits +/- 14 mm avec 10 % expo
DIRECTION	grands 2 x 60 mm avec 10 % expo, petits 2 x 45mm avec 6 % expo

(* : «+» vers le bas et «-» vers le haut)

DÉBRIEFING



bien vu

- Look sympa
- Stabilisateur démontable
- Montage des ailes sans outils
- Doux en 3S, vif et pêche en 4S



à revoir

- Puissance des leds



Avec ses ailes démontables sans outils et sa petite taille, le Sportix est un modèle pratique. Même le stabilisateur peut se démonter.



Radio allumée, on vérifie le neutre des gouvernes, qui était bon sur mon kit, je n'ai pas eu besoin de retoucher les longueurs des tringleries.

Le récepteur Spektrum de cette version BNF (qui impose bien sûr l'utilisation d'un émetteur Spektrum) possède donc un gyroscope AS3x intégré. Ce gyroscope est tout le temps activé et son fonctionnement est totalement transparent. Il ne pilote pas à votre place mais améliore les trajectoires et atténue les effets des turbulences dans le vent.

Ce récepteur possède également la fonction Safe, qui peut être très sécurisante pour les apprentis pilotes :

- Actionnée par un interrupteur, elle va remettre l'avion à plat dès qu'on lâche les manches et limiter les inclinaisons : environ 45° maxi en roulis comme en tangage même si on reste avec le manche à fond.

- Cette même fonction pourra être utile pour « sauver » l'avion. Imaginez que vous vous entraîniez en voltige, avec donc la fonction Safe désactivée. Si vous ne savez plus dans quelle position est l'avion et que vous paniquez, il suffit d'actionner l'interrupteur pour activer le Safe et le Sportix se remettra en vol à plat en moins d'une seconde, quelle que soit sa position de départ...



Évidemment avec 1,1 m d'envergure, ce modèle n'est pas très grand... Idéal pour un transport facile !

Si vous avez un émetteur de la gamme Spektrum NX, le récepteur peut envoyer toutes les données à l'émetteur (Dual-rate, débattement, expo, etc.). Vous n'aurez donc même pas de programmation à faire ! C'est au standard Spektrum pour les interrupteurs, avec par exemple un inter pour les Dual-rate des ailerons, un autre pour la profondeur et un autre pour la dérive. De mon côté je préfère avoir un seul inter qui gère tous les Dual-rate en même temps, et il suffira de modifier la programmation selon vos préférences.

Après les premiers vols, j'ai augmenté le débattement de la dérive en changeant le trou sur le

palonnier de servo. Il faudra recouper un peu le chanfrein de la dérive au niveau de la profondeur.

J'ai activé la « reverse » moteur (uniquement possible dans cette version BNF). Cette fonction permet d'inverser le sens de rotation du moteur grâce à un interrupteur sur la radio. Cela permet de réduire la distance de roulage à l'atterrissage ou de reculer au sol. Un gadget, certes, mais c'est amusant !

La consommation au sol est de 22,5 A avec un LiPo 3S, soit une puissance de 255 W. En 4S, on monte à 34 A et 500 W, soit le double de puissance qu'en 3S ! En vol, la fonction reverse consomme

beaucoup : en 4S, si on l'active à plein gaz en descente, on monte à 59 A !

Le montage/démontage des ailes se fait sans outils et est très pratique. Mais E-flite aurait pu pousser le concept un peu plus loin avec un système qui empêche de mettre la bulle si les ailes ne sont pas verrouillées, comme avec certains voltigeurs de la marque Skywing ou Extreme Flight.

Dernier point, n'oubliez pas de mettre un velcro autocollant sous votre accu afin d'être sûr qu'il n'avance ou ne recule pas dans les figures de voltige, car la fixation avec les sangles ne sera pas suffisante (comme avec tous les modèles).

PAS MAL DU TOUT

Joliment dessiné, bien conçu avec des ailes en deux parties démontables sans outils et même un stabilisateur qui peut s'enlever, le Sportix est un avion séduisant. Du fait de sa petite taille, il n'a bien sûr pas la stabilité d'un modèle plus grand et est assez vif, mais il est globalement facile à piloter et assez neutre en voltige.

Il peut avoir deux visages : avec un LiPo 3S de 2200 mAh, il est assez doux, suffisamment motorisé pour voltiger, et en mettant des débattements adaptés, ce sera la configuration à adopter si vous sortez d'un avion de début. En 4S, c'est une petite boule de nerfs très plaisante, vive mais jamais violente, même en grands débattements.

Ce sera un excellent voltigeur pour celui qui cherche un petit modèle facile à transporter et il permettra de se perfectionner, ou tout simplement de maintenir son niveau d'entraînement. Voilà ce qu'on peut appeler un excellent voltigeur du dimanche, pratique et agréable à piloter. ■



C'est bien sûr une affaire de goût mais les lignes du Sportix sont assez élégantes et les couleurs choisies permettent une bonne visualisation.



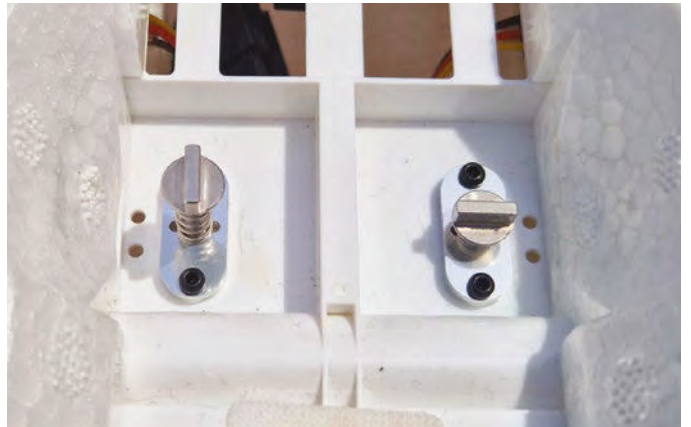
Les servos au format 9 g à pignons métal sont vissés (et non collés) dans les ailes. Ils seront donc démontables au besoin.



Le profil des ailes est un biconvexe dissymétrique. À l'emplanture, il y a une prise de servos qui se connecte automatiquement dans le fuselage: pratique!



Bien vu: un logement est prévu dans le fuselage pour mettre les clés d'ailes et de stabilisateur.



Voici les astucieux verrous à ressort pour fixer les ailes au fuselage. À gauche, il est en position déverrouillé, et à droite en position verrouillé.



Pour démonter les demi-stabilisateurs, rien de plus simple: il suffit d'appuyer sur ce petit clip en plastique blanc.



Le train en alu est vissé sur une structure en plastique.



Le moteur brushless fournit une puissance de 500 W avec un LiPo 4S.



La grande bulle tient avec un verrou à ressort et assure un très bon accès.



Le Sportix montre de très belles dispositions pour tourner une voltige classique et il pourra être motorisé avec un LiPo 3 à 4S.



EN VOL

Dans cette version BNF, on laisse le modèle immobile après branchement de l'accu, pour que le gyroscope puisse s'initialiser. Quand on voit les gouvernes faire 3 petits mouvements, c'est que le récepteur est prêt. C'est parti !

Sur une piste en herbe mal tondue, le modèle est limité à passer sur le nez. Mais si la tonte est correcte, il suffit de cabrer et ça passe sans problème.

À la mise des gaz, la tenue d'axe est très facile et le Sportix peut décoller court si on met tout de suite plein gaz : 6 à 8 m sur piste en herbe avec un LiPo 3S, et seulement 4 m avec un 4S.

On se rend tout de suite compte que la puissance ne manque pas en 3S. Le modèle ne monte pas à la verticale à l'infini, mais pas loin et c'est déjà bien motorisé. En 4S c'est logiquement bien plus pêche et là, c'est très puissant. L'hélice est silencieuse en 3S. En 4S c'est un poil plus bruyant, mais ça reste agréable. Le Sportix est un avion assez fin et s'il est capable de voler assez lentement, ce n'est pas vraiment un parkflyer. Il est très sain quand on le ralentit à la vitesse mini : il prend de l'incidence et prévient de son mécontentement en faisant des petites oscillations en tangage et un peu en roulis. Mais même en cabrant à fond, il ne décroche pas vraiment. Si on reste à plein cabré en virage quand on a de la vitesse, on peut obtenir un gentil décrochage dynamique sur l'aile droite mais ça

reste sain.

Le Sportix est capable de bien accélérer et à plein gaz, la vitesse de pointe n'est pas très rapide en 3S mais ça ne se traîne pas non plus. En 4S c'est nettement mieux, mais ce n'est bien sûr pas un racer. En plein jour, les leds des saumons ne se voient pas. Celles de la dérive se voient un peu mieux, mais sans plus...

Les gouvernes ont une bonne précision en vol et les ailerons sont vifs autour du neutre : il faudra mettre de l'expo. La profondeur est agréable et a un bon mordant. En revanche la dérive est un peu molle par rapport aux autres axes et c'est mieux après avoir augmenté son débattement.

Il y a un peu de lacet inverse à basse vitesse mais c'est faible. Le roulis induit de la dérive est quasiment absent, mais elle donne un léger couple piqueur.

Les tenues d'axes sont très bonnes, sans doute aussi un peu grâce au gyroscope de cette version BNF. Enfin malgré la petite taille, on a une bonne visibilité grâce à l'intrados jaune.

Le Sportix est très maniable et peut voler dans un petit espace. Mais avec ses « petites » gouvernes, il n'est pas du tout adapté au vol 3D. Son truc à lui, c'est plutôt la voltige classique avec de grandes figures, et il le fait très bien.

Les loopings sont bien sûr une formalité. Les angles des figures carrées peuvent être bien marqués

en positif (mais pas autant qu'avec un voltigeur de type Extra). En revanche en négatif, le profil d'aile montre ses limites et si le vol dos tient avec une faible action à piquer, il est difficile de bien marquer les angles des figures carrées. Bon point, les tonneaux désaxent très peu et on a un bon taux de roulis : en grands débattements et à pleine vitesse, on approche sans doute les 2 tonneaux/sec. Les tonneaux à 4 facettes sont très précis et faciles à passer. En vol tranche, le modèle montre une belle neutralité et la trajectoire est facile à maintenir : il faut juste cabrer très légèrement. Il faudra pas mal de gaz et de débattement à la dérive pour tenir. Par exemple en 3S et en petits débattements, vous devrez être à fond partout et on ne peut pas remonter. En 4S et en grand débattement, ça tient bien mieux et il est possible de remonter pour passer une grande boucle tranche à droite, en s'aidant du couple moteur. C'est plus difficile à gauche, notamment dans la descente.

Les cercles à plat sont faciles en grands débattements, mais ne passent pas sur un diamètre hyper serré. En renversement, la dérive est un peu paresseuse et il faut mettre un bon coup de gaz au moment de la rotation.

Les déclenchés sont un peu mous pour rentrer dans la figure, puis tournent « normalement ». Ils sont plus vifs en négatifs, voire nerveux en 4S. Il y a un peu d'inertie au lâcher des manches. La vrille tourne bien avec la profondeur et la dérive,

avec un taux de chute assez élevé. Comme on l'a dit, pas de 3D avec cet avion. On peut passer un peu de vol stationnaire mais il est assez difficile de mettre l'avion à la verticale à basse vitesse, car la profondeur n'a pas assez de mordant. Une fois en stationnaire, le Sportix est assez stable mais les gouvernes ne sont pas très efficaces. En 4S, la figure tient un peu au-dessus de mi-gaz et ça remonte bien quand on met à fond.

Un petit mot sur la fonction reverse, qui est très bruyante en vol et peu efficace : Bien sûr ça freine un peu mais vous ne remonterez pas en marche arrière...

L'autonomie est très correcte : 7 à 8 min en 3S 2200 mAh, 6 min 30 en 4S 2200 mAh avec un vol assez dynamique.

Si on a programmé la reverse moteur, l'hélice s'arrête en vol quand on coupe les gaz et le Sportix plane alors très bien, ce qui ne facilite pas l'atterrissage pour un novice. Avec l'hélice qui tourne, par exemple en laissant un petit filet de gaz, l'avion se freine correctement. Ce modèle est facile à poser et très stable en approche. La vitesse de toucher de roue est assez faible et l'arrondi est facile à doser, avec une bonne précision de la profondeur. La fonction reverse permet de poser très court car le freinage généré est efficace à basse vitesse. Et on peut revenir au parking en marche arrière : Oui je sais, ça ne sert à rien, mais ça fait sourire les copains du terrain !