

**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

**E-flite**<sup>®</sup>  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Apprentice<sup>®</sup> S 15e



*Instruction Manual*  
*Bedienungsanleitung*  
*Manuel d'utilisation*  
*Manuale di Istruzioni*

**SAFE**<sup>®</sup> 

Ready-To-Fly

Bind-N-Fly<sup>®</sup>

## REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à modification à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

## Signification de certains termes spécifiques

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :

**REMARQUE:** Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent éventuellement entraîner des dégâts matériels ET créent un très faible risque de blessure.

**ATTENTION:** Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement des blessures graves.

**AVERTISSEMENT:** Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves éventuellement un décès OU créer un risque élevé de blessure superficielle.



**AVERTISSEMENT :** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, des dégâts matériels voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique.

L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la supervision directe d'un adulte. Ne pas essayer de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en œuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

# 14+

**14 ANS ET PLUS.** Ceci n'est pas un jouet.

**AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS :**

Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum trouvé dans un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur officiel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec Spektrum ou le DSM.

**Précautions et avertissements liés à la sécurité**

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques, hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et

protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.

- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

**Précautions relatives à la charge**

**ATTENTION:** Toutes les instructions et les précautions doivent être suivies. Un non-respect des consignes peut causer un incendie entraînant des dégâts matériels avec risques de blessures.

- **Ne laissez jamais des batteries en charge sans surveillance.**
- **Ne chargez jamais des batteries durant la nuit.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous procédez à sa charge ou à sa décharge, arrêtez immédiatement et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49°C. Ne stockez en aucun cas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisser dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer

ou même prendre feu. Gardez toujours les batteries à l'écart de tout matériau inflammable.

- Contrôlez toujours l'état de la batterie avant la charge, ne chargez jamais une batterie endommagée.
- Déconnectez toujours la batterie quand la charge est terminée, laissez le chargeur refroidir entre deux charges.
- Surveillez toujours la température de la batterie durant la charge.
- Utilisez uniquement un chargeur conçu pour charger les batteries Li-Po. L'utilisation d'un autre type de chargeur risque de causer un incendie provoquant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne chargez jamais les batteries au-delà des niveaux recommandés.
- Ne tentez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais un enfant de moins de 14 ans manipuler seul les batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des lieux où les températures sont extrêmes (au-delà de la plage de températures recommandées: entre 5°C et 49°C) ou en plein soleil.

## Introduction

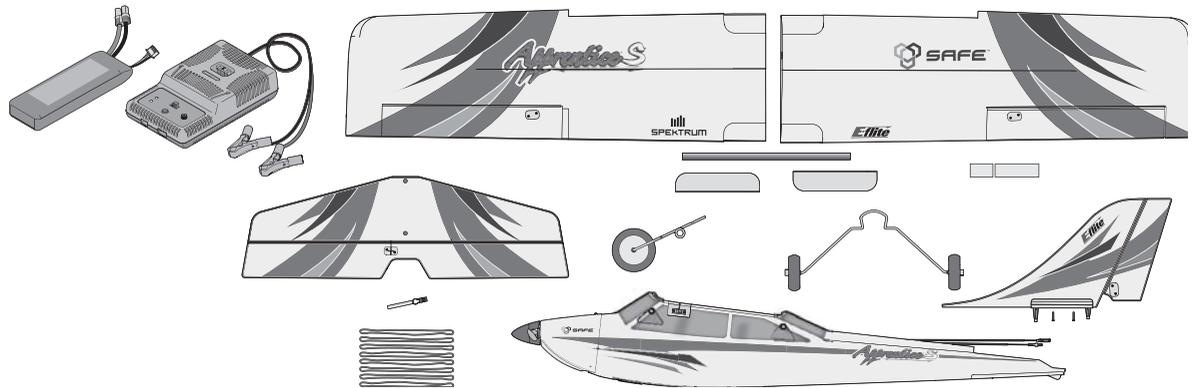
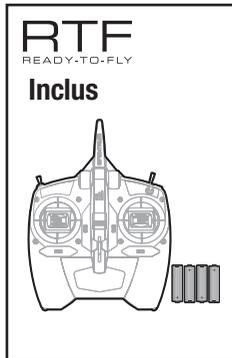
Nous vous félicitons d'avoir choisi l'E-flite® Apprentice® S 15e. Vous avez entre vos mains l'avion le plus intelligent jamais proposé par Horizon Hobby. Basé sur la version originale de l'Apprentice, au cœur de ce modèle, le système révolutionnaire SAFE (Domaine de vol assisté par capteur) facilite l'apprentissage du pilotage RC et rend le modèle plus amusant pour les pilotes expérimentés. La technologie SAFE mesurant l'inclinaison de l'avion dans l'espace permet l'activation d'une protection de l'enveloppe de vol, le lissage des turbulences et bien plus encore.

Les multiples modes de vol disponibles vous permettent d'ajuster le degré d'assistance de pilotage en fonction de la progression de votre niveau de pilotage, le mode « Panique » sera toujours présent pour remettre l'avion à plat si vous perdez le contrôle. La structure Z-Foam exclusive de l'Apprentice

S offre une résistance sans comparaison. La technologie Spektrum DSMX® assure un signal 2.4GHz sans interférence. Comme la maîtrise est encore plus amusante quand elle est associée à la puissance, une puissante motorisation E-flite assure la réponse immédiate et des capacités amusantes.

Il vous reste à lire et à appliquer les consignes présentées dans ce manuel. Une fois que vous maîtriserez les bases du pilotage RC, vous pourrez commencer des manœuvres plus complexes. Vous pourrez également décoller depuis les plans d'eau en installant le kit de flotteurs optionnel (EFLA550), vendu séparément.

## Contenu de la boîte



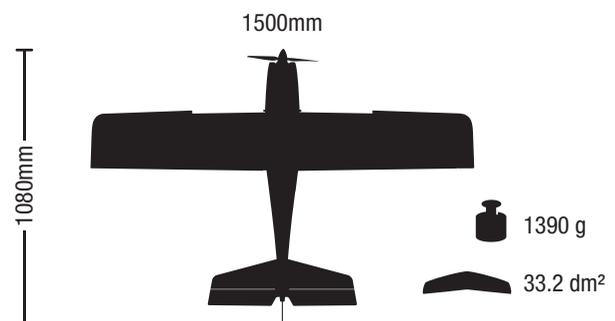
Pour enregistrer votre produit en ligne, veuillez visiter [www.e-fliterc.com](http://www.e-fliterc.com)

## Table des matières

Charge de la batterie de vol .....	57
Installation du train d'atterrissage .....	58
Installation des empennages .....	58
Installation de l'aile .....	59
Technologie SAFE .....	60
Émetteur .....	62
Affectation de l'émetteur et du récepteur .....	63
Installation de la batterie, système SAFE et armement du contrôleur. ....	64
Coupe basse tension (LVC) .....	64
Position des tringleries sur les bras de servo et les guignol .....	65
Vérification du centre de gravité (CG) .....	65
Test de direction des gouvernes .....	66
Commandes de vol .....	67
Entraînement .....	68
Réglage des trims en vol .....	69
Test de portée .....	70
Conseils relatifs au vol .....	70
Décollage .....	71
Durant le vol .....	72
Atterrissage .....	72
Après le vol .....	73
Maintenance et réparations .....	73
Maintenance de la motorisation .....	74
Maintenance de l'hélice .....	74
Décollage et atterrissage sur l'eau avec les flotteurs optionnels .....	75
Paramétrage du récepteur .....	75
Paramétrage d'un émetteur optionnel .....	76
Paramétrage de l'écolage .....	76
Guide de dépannage - Technologie SAFE .....	77
Guide de dépannage .....	78
Garantie et réparations .....	79
Informations de contact .....	80
Informations de conformité pour l'Union Européenne .....	80
Pièces de rechange .....	107
Pièces optionnelles .....	108
Journal De Bord .....	109

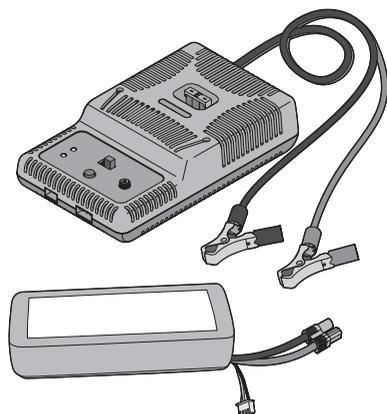
## Caractéristiques

		RTF READY-TO-FLY	BNF Bought-N-Fly
	Moteur brushless 840Kv à cage tournante (EFLM7215)	Installé	Installé
	Contrôleur brushless 30A Pro switch mode BEC (V2) (EFLA1030B)	Installé	Installé
	Micro servo digital 13g (EFLR7155) et servo standard 37g (EFLR7150)	Installés	Installés
	Récepteur Apprentice S (technologie SAFE) (EFLR310013)	Installé	Installé
	4x piles AA et une batterie Li-Po 3S 3200mA (EFLB32003S)	Incluses	Incluses
	Chargeur rapide équilibreur 2-3S, alimentation DC (EFLC3010)	Inclus	Inclus
	Spektrum DXe avec piles AA (SPMR1000)	Inclus	Requis



## Charge de la batterie de vol

Votre Apprentice S est livré avec un chargeur-équilibreur Li-Po à alimentation DC et une batterie Li-Po 3S. Il ne faudra charger votre batterie qu'avec un chargeur spécifique aux batteries Li-Po (comme le chargeur inclus). En cours de charge, ne laissez jamais la batterie et le chargeur sans surveillance. Le non-respect de ces instructions peut provoquer un incendie. Lors de la charge, assurez-vous que la batterie se trouve sur une surface ininflammable. Chargez la batterie de vol pendant que vous assemblez l'aéronef. Installez la batterie complètement chargée pour procéder aux essais des commandes et à l'affectation.



### Caractéristiques du chargeur-équilibreur DC Li-Po

- Équilibre et charge des packs de batteries lithium polymère à 2 ou 3 éléments
- Taux de charge variables allant de 500 mA à 2 A
- Fonctionnement simple par un seul bouton-poussoir
- Indicateur d'état de charge par témoin DEL
- Indicateur d'équilibrage de l'élément par témoin DEL
- Générateur de signal audible indiquant l'état de l'alimentation et de la charge
- Cordon d'alimentation à prises croco

### Caractéristiques du chargeur

- Puissance en entrée : 10.5–15.0V CC, 3 A
- Charge des packs de batteries Li-Po de 2 à 3 éléments d'une capacité minimale de 500 mA

### Batterie Li-Po 11.1V 3S 3200mA

Le pack de batteries Li-Po 3S du E-flite comporte un câble d'équilibrage qui vous permettra de charger votre pack de batteries en toute sécurité dès lors que vous utilisez le chargeur-équilibreur Li-Po E-flite inclus.



**ATTENTION** : Le connecteur d'équilibrage doit être enfoncé dans le port correct du chargeur avant la charge.

## Le processus de charge de la batterie

1. Ne chargez que des batteries froides au toucher et qui soient en parfait état. Examinez la batterie pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée, c'est à dire, gonflée, pliée, écrasée ou perforée.
2. Connectez le câble d'entrée du chargeur à une source d'alimentation appropriée (sortie 12 V allume cigare).
3. Si la mise en route du chargeur Li-Po s'est faite correctement, il se passera 3 secondes environ avant un « bip » sonore et le clignotement de la DEL verte (Ready).
4. Tournez le sélecteur d'intensité de charge de façon à orienter la flèche sur l'intensité correspondante à votre batterie (La batterie est 3200mA, elle se charge sous 3A). NE changez PAS l'intensité de charge après le lancement de la charge.
5. Déplacez le sélecteur du nombre d'éléments 2S ou 3S en fonction de votre batterie (batterie 3S incluse).
6. Connectez la prise d'équilibrage de la batterie au port approprié 2S ou 3S (La batterie fournie est en 3S).
7. Les DEL verte et rouge peuvent clignoter au cours du processus de charge lorsque le chargeur est en train d'équilibrer les éléments. L'équilibrage prolonge la durée de vie de la batterie.
8. Lorsque la batterie est complètement chargée, il y aura émission d'un « bip » sonore pendant 3 secondes environ et la DEL verte restera allumée fixe-ment. Une tentative de charge d'une batterie ayant subi une décharge trop profonde se traduira, sur le chargeur, par le clignotement et un « bip » sonore alternés, signalant qu'il y a eu erreur.
9. Débranchez toujours la batterie du chargeur immédiatement dès la fin de la charge.



**ATTENTION** : Une surcharge de la batterie peut provoquer un incendie.



**ATTENTION**: Utilisez uniquement un chargeur spécialement conçu pour charger une batterie Li-Po. Le non-respect de cette injonction peut provoquer un incendie, des blessures corporelles ou des dégâts matériels.



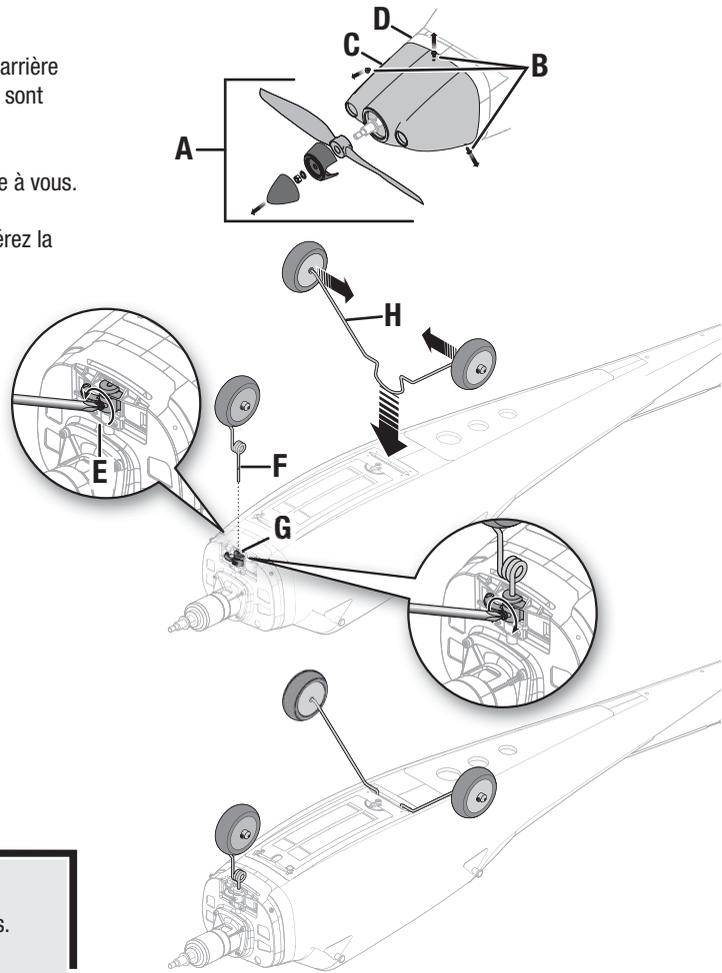
**ATTENTION**: Ne dépassez jamais le taux de charge recommandé.

**REMARQUE**: En cas d'utilisation d'une batterie autre que la batterie Li-Po incluse, référez-vous, pour sa charge, aux instructions du fabricant de votre batterie.

## Installation du train d'atterrissage

1. Retirez le cône, l'écrou d'hélice, la rondelle, l'hélice et le flasque arrière (A). Retirez les 3 vis (B) et le capot (C) du fuselage (D). Des outils sont requis pour desserrer l'écrou et les vis.
2. Retournez le modèle de façon à avoir le dessous du fuselage face à vous.
3. Desserrez la vis (E) du bras de commande du train de nez et insérez la jambe (F) (le méplat orienté vers l'avant) dans le support (G).
4. Serrez la vis sur le méplat de la jambe de train.
5. Glissez le train principal (H) dans la rainure située sous le fuselage comme montré sur l'illustration.
6. Remplacez le capot, le cône et l'hélice.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



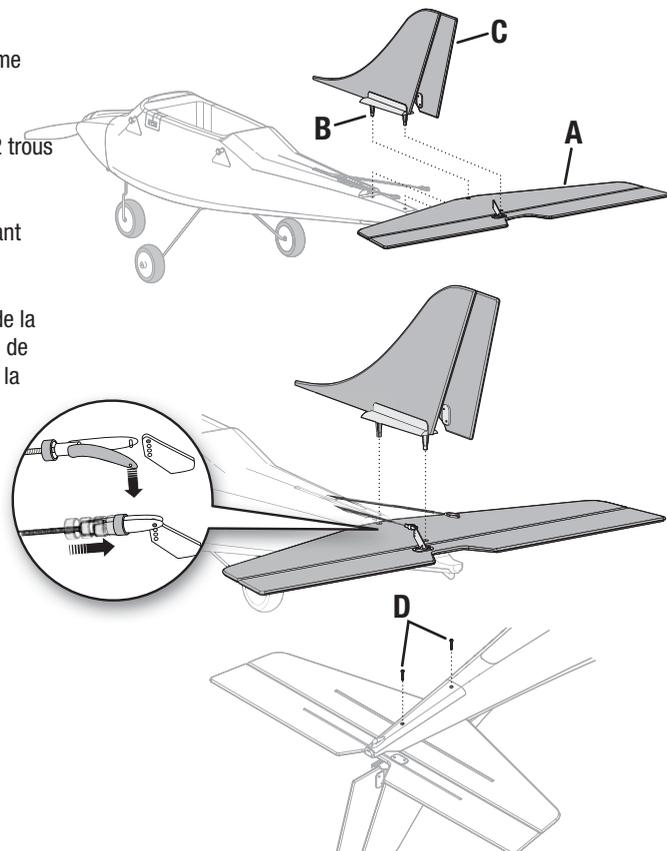
### CONSEIL

Maintenez délicatement l'avion quand vous installez ou retirez les vis.

## Installation des empennages

1. Installez le stabilisateur (A) sur le fuselage sous les tringleries comme montré sur l'illustration.
2. Insérez délicatement les 2 plots (B) de la dérive (C) au travers des 2 trous du stabilisateur et du fuselage.
3. Insérez les 2 vis (D) au dessous du fuselage. Serrez les vis en prenant soin de ne pas endommager la pièce plastique.
4. Connectez les chapes appropriées aux trous extérieurs du guignol de la dérive et au guignol de la profondeur. Référez-vous aux instructions de centrage des gouvernes pour effectuer le réglage de la dérive et de la profondeur.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



## Installation de l'aile

1. Appliquez délicatement deux morceaux d'adhésif double-face (A) au niveau de l'emplanture de l'aile comme indiqué sur l'illustration. Assemblez les deux demies ailes sur le tube en carbone (B) de façon à ne pas avoir d'écart entre les deux parties. L'utilisation de colle Epoxy pour fixer les deux demies ailes ensemble n'est pas obligatoire, cependant si vous le souhaitez vous pouvez utiliser de la colle Epoxy à la place de l'adhésif double-face.
2. Contrôlez que les deux demies ailes sont parfaitement alignées. Installez les carénages (C) et (D) à leurs emplacements respectifs en utilisant de l'adhésif double-face.
3. Reliez le bras du servo d'aileron gauche et le bras du servo d'aileron droit à leurs guignols respectifs en utilisant les tringleries fournies et en plaçant les chapes dans les trous extérieurs. Référez-vous aux instructions relatives au réglage des tringleries pour centrer les ailerons.
4. Contrôlez que les deux interrupteurs (E) du récepteur (F) sont en position OFF sinon l'émetteur DXe (interrupteur 3 positions de la voie 5) et la technologie SAFE ne fonctionneront pas correctement. Référez-vous aux instructions de paramétrage du récepteur si vous utilisez un émetteur ayant un interrupteur à seulement 2 positions à la voie 5.
5. Connectez les prises des servos des ailerons au cordon Y inclus (G) situé dans le fuselage. Le servo gauche et le droit peuvent être branchés de n'importe quel côté du cordon Y. Contrôlez que le cordon Y est bien relié au port AILE du récepteur.
6. Installez l'aile sur le fuselage.

**ATTENTION : N'écrasez PAS** les câbles quand vous installez l'aile sur le fuselage.

7. Installez 8 élastiques (H) entre les plots avant et arrière pour terminer l'installation.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.

**IMPORTANT:** Les élastiques permettent de protéger l'aile en cas d'impact. Remplacez toujours les élastiques quand ils sont endommagés ou secs.

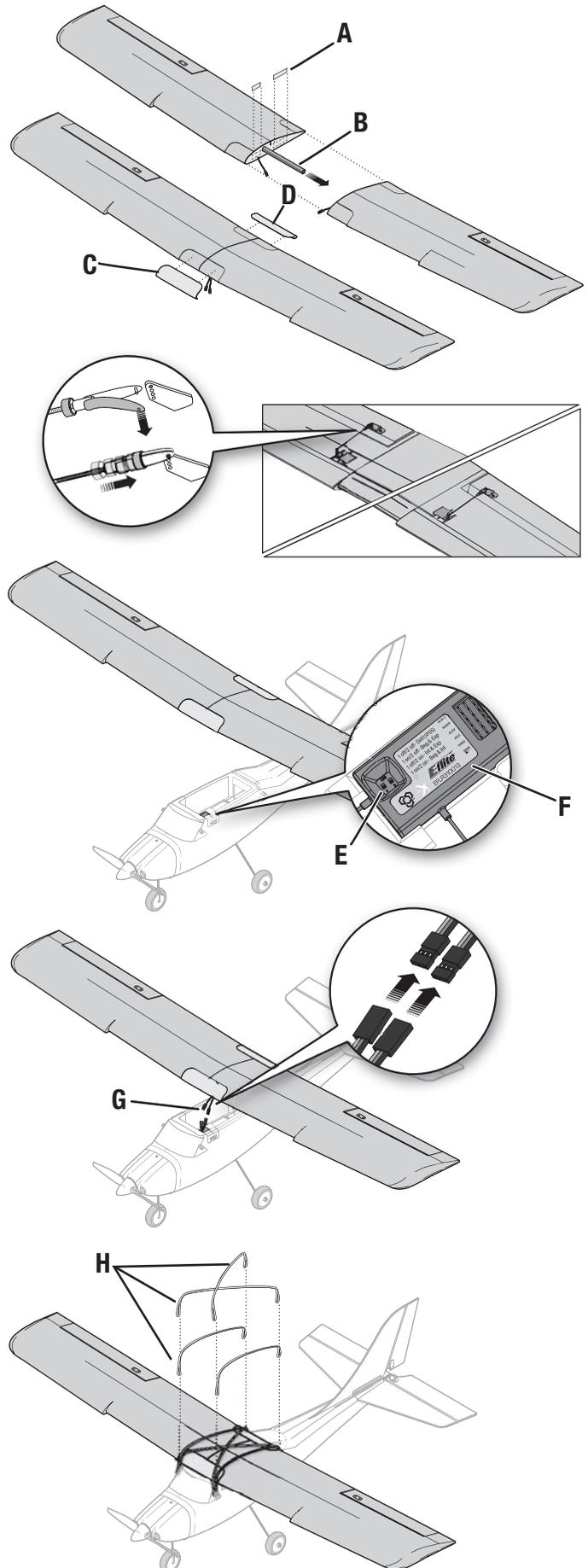
Nous vous recommandons de retirer l'aile du fuselage pour le transport et le rangement du modèle.

Avant chaque vol, veuillez contrôler que l'aile est centrée, parfaitement droite et correctement fixée au fuselage.



### CONSEIL

Contrôlez que les capuchons sont correctement attachés aux tiges. Si nécessaire, utilisez de la colle CA pour maintenir les capuchons sur les tiges.



## Technologie SAFE

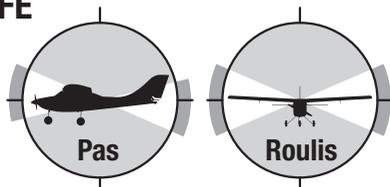


### Technologie SAFE

La technologie SAFE est un système d'entraînement au pilotage révolutionnaire, conçue pour vous offrir une plate-forme stable afin d'apprendre le pilotage en toute sécurité. Il ne s'agit pas d'un pilote automatique ou d'un système de guidage automatique. Les capteurs et le logiciel de contrôle de ce système vous aident à diriger l'avion dans la direction que vous souhaitez en limitant le risque de perte de contrôle pouvant conduire à l'écrasement. Au fur et à mesure que votre niveau de pilotage évoluera, vous pourrez passer du mode débutant au mode intermédiaire, puis au mode expérimenté en toute confiance grâce au mode Panique. A n'importe quel moment durant le vol vous pouvez basculer entre les 3 modes de vol ou utiliser le mode Panique pour redonner à votre avion une attitude de vol correcte.

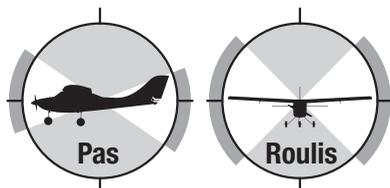
### Modes de vol SAFE

#### Mode débutant



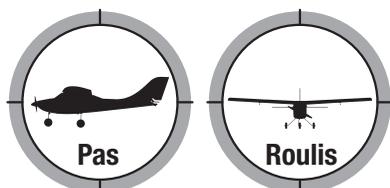
- Limitation du domaine de vol: Pas (nez vers le haut où le bas) et roulis (Extrémités des ailes vers le haut où le bas), les angles sont limités pour garder votre avion en l'air
- Mise à plat automatique: quand les commandes de profondeur et d'ailerons sont remises au neutre, l'avion se remet à plat
- Stabilisation assistée durant les décollages et les atterrissages
- Prise d'altitude et descente basée sur les gaz

#### Mode intermédiaire



- Pilotage naturel: Le pilote bénéficie de la stabilisation AS3X qui gomme les effets de turbulence et offre une précision incroyable
- Un grand domaine de vol: Le pilote est seulement limité en cas d'inclinaison extrême qui le mettrait hors du domaine de vol correspondant à de l'entraînement

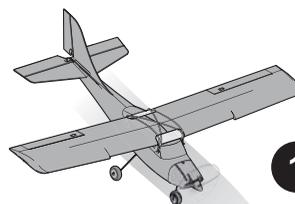
#### Mode expérimenté



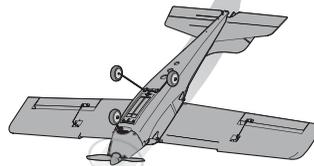
- Pilotage naturel: Le pilote bénéficie de la stabilisation AS3X qui gomme les effets de turbulence et offre une précision incroyable
- Domaine de vol illimité: Aucune limite d'inclinaison (Sauf limites physiques de la structure)

### Mode Panique

- Retour immédiat à une attitude de vol sûre
- Retour au neutre de toutes les commandes de l'émetteur pour un sauvetage rapide
- Ce mode est destiné à donner la confiance au pilote pour l'aider à progresser



**1** Le pilote perd le contrôle de l'avion dans n'importe quel mode de vol.



**2** Le pilote actionne et maintient l'interrupteur du mode Panique en relâchant les manches. L'avion va stopper sa descente et se remettre à plat...



**3** ...Une fois que l'avion est stabilisé, le pilote relâche le bouton Panique et reprend les commandes pour remonter à une altitude sécurisante.

**IMPORTANT:** L'avion reprendra une attitude de vol sûre même si les manches sont maintenus. Un minimum de commande reste utilisable quand le bouton Panique est actionné.

### Technologie AS3X

Horizon Hobby a toujours fabriqué des avions de loisir, maquettes et uniques qui offrent des performances appréciées par les experts. D'abord utilisé dans les Ultra micro hélicoptères flybarless, le système AS3X (stabilisation artificielle 3 axes) utilise des capteurs MEMS très sophistiqués, le logiciel de contrôle a été spécifiquement reprogrammé pour les avions afin de corriger les effets de turbulence, de couple et de décrochage de façon transparente. Son agilité remarquable procure une grande précision et des trajectoires tendues, il obéit à chaque commande de façon totalement naturelle. C'est si gratifiant, dans les faits c'est comme si vous étiez aux commandes d'un modèle de grande échelle qui aurait été réglé par un expert. L'AS3X va changer votre façon de piloter dans l'avenir ! Pour des informations complémentaires, visitez [www.E-fliteRC.com/AS3X](http://www.E-fliteRC.com/AS3X)

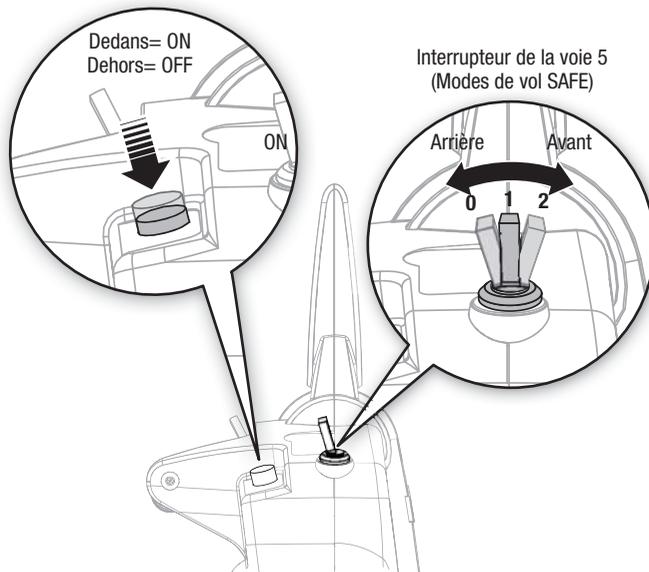
## Technologie SAFE

Vous contrôlez l'assistance fournie par la technologie SAFE durant l'apprentissage du pilotage. Au fur et à mesure de votre progression, diminuez le niveau d'assistance du système SAFE. A tout moment vous pouvez modifier la réponse de l'avion en agissant sur l'interrupteur de la voie 5 (Mode de vol SAFE).

**IMPORTANT:** Ces instructions concernent l'émetteur DXe inclus (ou émetteur similaire équipé d'un interrupteur à 3 positions sur la voie 5). Si vous pilotez l'avion à l'aide d'un autre émetteur Spektrum que la DXe incluse, consultez la section Paramétrage d'un émetteur optionnel.

Modes de vol SAFE	Position de l'interrupteur de la voie 5
Mode Débutant	Position 0
Mode Intermédiaire	Position 1
Mode Expérimenté	Position 2

Bouton Écolage/Panique



### Mode Panique

Si vous rencontrez un problème en vol, pressez et maintenez le bouton Panique/Écolage et placez les manches au neutre. La technologie SAFE va replacer l'avion à une attitude stable, si la hauteur est suffisante et qu'il n'y a pas d'obstacle sur sa trajectoire. Si vous rencontrez des difficultés et que vous souhaitez revenir en mode débutant pour une stabilité maximum, poussez l'interrupteur de la voie 5 en position arrière.

**La technologie SAFE fait de cet avion le meilleur outil pour apprendre le pilotage, mais vous devez respecter les consignes suivantes pour réussir votre apprentissage :**

- La technologie SAFE est conçue comme étant une assistance et non un pilote automatique. Le pilote a toujours les commandes en main et durant toutes les phases du vol
- Suivez les instructions de ce manuel pour maintenir votre appareil dans les meilleures conditions de vol
- Suivez les instructions d'un pilote qualifié à votre terrain d'aéromodélisme. Les conseils d'un pilote qualifié vous aideront à progresser dans ce loisir
- Le vent et l'environnement peuvent affecter les performances du système SAFE
- Ne vous laissez pas distraire, soyez toujours attentif quand vous pilotez votre avion
- Vous devez toujours piloter votre avion à l'écart des obstacles et à une altitude permettant un rattrapage en cas de difficulté

### Activation de la technologie SAFE

Le système SAFE ne s'active que lorsque que la valeur des gaz dépasse 25%. Une fois que le système SAFE est activé, les gouvernes peuvent bouger, c'est normal. Le système SAFE restera actif jusqu'à la mise hors tension du contrôleur.

### Comprendre les oscillations

Dans certaines conditions de vol des oscillations peuvent se produire. Si c'est le cas, veuillez diminuer la vitesse de vol. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

**ATTENTION:** Voler en palier à pleine vitesse même par vent calme ou effectuer des piqués à pleine vitesse peut engendrer de fortes oscillations qui endommageront l'appareil. Si des oscillations se produisent dans n'importe quel mode, veuillez diminuer immédiatement les gaz. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

**ATTENTION:** Les modes Débutant, Intermédiaire et Panique sont conçus pour l'apprentissage. Effectuer de façon continue des manœuvres acrobatiques (des boucles par exemple) en mode Expérimenté peut générer un domaine de vol contradictoire et un dysfonctionnement du mode Panique. Si cela se produit, veuillez atterrir en mode expérimenté puis redémarrer le récepteur avant de redécoller.



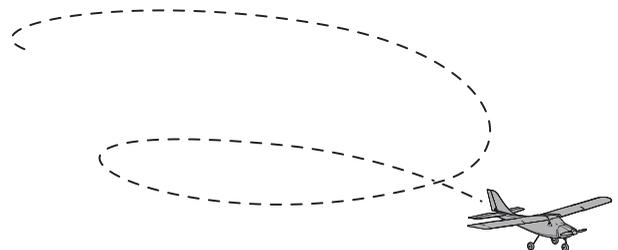
### Assistance au décollage et atterrissage

Les décollages et les atterrissages sont plus simples à gérer en mode débutant. Si le modèle est lancé de façon incorrecte ou que l'atterrissage s'annonce difficile, tirez et maintenez l'interrupteur Panique. L'avion va corriger sa trajectoire pour vous aider à éviter l'écrasement. Consultez les sections relatives au décollage et à l'atterrissage présentes dans ce manuel.

**IMPORTANT :** Une piste plane à niveau est requise pour effectuer les décollages en mode débutant à cause de l'assistance.

### Failsafe

Si une perte de connexion de la radio venait à se produire, le failsafe placera les commandes de façon à placer l'avion sur un cercle descendant jusqu'au rétablissement de la connexion.



## Emetteur

**RTF**  
READY-TO-FLY

### Installation des piles de l'émetteur

Votre Spektrum DXe est livrée déjà affectée à votre avion.

Retirez le couvercle, insérez les 4 piles incluses (en respectant les polarités) et réinstallez le couvercle.

#### Alarme de tension basse

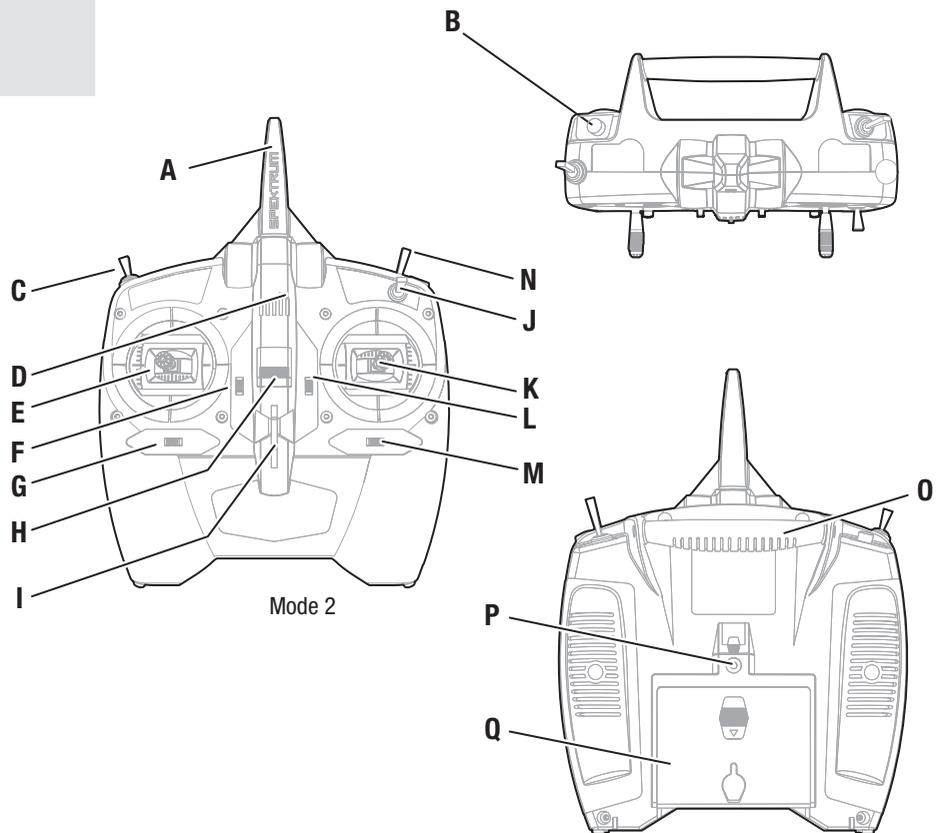
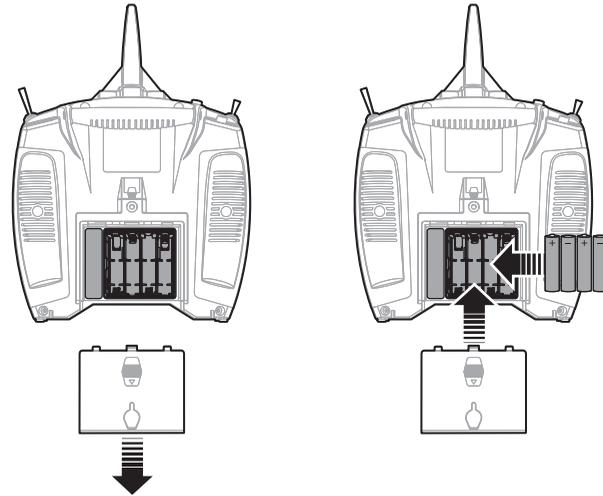
Quand la tension d'alimentation chute sous 4.7V, une alarme retentit et la DEL de tension clignote. Les piles doivent être remplacées immédiatement. Si cela se produit quand votre modèle est en vol, atterrissez dès que possible.

**⚠ ATTENTION:** Si vous utilisez des piles rechargeables, chargez uniquement ces piles. La charge de piles non-rechargeables peut entraîner un incendie pouvant causer des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

### Explication des commandes de l'émetteur

#### Élément

A	Antenne
B	Bouton Écolage/Affectation/Panique
C	Modes de vol SAFE (voie 5)
D	DEL de mise sous tension
E	Manche gauche
F	Trim (Haut bas)
G	Trim (Gauche droite)
H	Interrupteur d'alimentation (ON/OFF)
I	Support pour sangle de cou
J	Interrupteur Grands/Petits (Débattements)
K	Manche droit
L	Trim (Haut bas)
M	Fixation de la sangle
N	Coupure moteur
O	Poignée
P	Prise écolage
Q	Couvercle de piles



## Emetteur (suite)

**RTF**  
READY-TO-FLY

### Explication des DELs, des interrupteurs et des modes de l'émetteur pour l'Apprentice S.

**Interrupteur Écolage/Affectation/Panique (B):** Cet interrupteur est utilisé pour effectuer l'affectation, pour passer en mode écolage et en mode Panique. Pour les instructions complètes concernant l'affectation, consultez la section dédiée. Quand vous utilisez la fonction écolage, connectez le cordon écolage (SPM6805) à la prise écolage de l'émetteur maître et de l'émetteur esclave. L'émetteur maître doit être sous tension et affecté au récepteur. L'émetteur esclave doit être hors tension. A chaque fois que vous pressez et maintenez le bouton écolage de l'émetteur maître, l'émetteur esclave prend le contrôle de l'avion. En relâchant le bouton, l'émetteur maître reprend le contrôle.

**IMPORTANT:** L'émetteur esclave doit avoir exactement les mêmes réglages que l'émetteur maître. Consultez la section relative à l'écolage pour l'utilisation des autres émetteurs Spektrum.

#### Interrupteur de double-débattements (J):

Cet interrupteur permet de basculer entre les petits et les grands débattements des voies d'ailerons, de profondeur et de dérive. En position haute "Hi", les servos ont une course égale à 100%. En position basse "Lo" la course est de 70%. Ce bouton vous permet de changer rapidement de réponse du modèle si

vous souhaitez effectuer des manoeuvres agressives ou précises. Quand vous apprenez à piloter, utilisez les petits débattements.

#### Interrupteur de la voie 5 (C):

Cet interrupteur est utilisé pour sélectionner le mode de vol SAFE de votre Apprentice S. Dans le cas de l'utilisation d'un récepteur conventionnel, cet interrupteur commande un servo relié à la voie 5 du récepteur.

#### Les DELs indiquent:

**Clignotement accompagné de bips:** Mode affectation, quand l'interrupteur Écolage est maintenu lors de la mise sous tension de l'émetteur (Consulter la section Affectation).

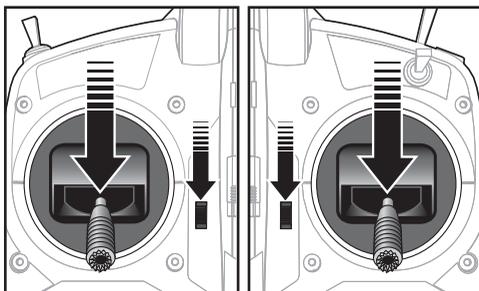
**Vibre avec une tonalité basse toutes les 2 secondes** (lorsque la tension des piles de l'émetteur descend en dessous de 4,7V) Remplacez immédiatement les piles. Si cela arrive en vol, faites atterrir votre modèle le plus rapidement possible en toute sécurité.

## Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code GUID (Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. L'avion est déjà affecté à l'émetteur à l'usine, mais si vous devez les réaffecter suivez les étapes suivantes. Si votre avion ne répond pas aux ordres donnés par l'émetteur alors que la batterie de l'avion est entièrement chargée et que les piles de l'émetteur sont neuves, votre avion et votre émetteur nécessitent d'être réaffectés en suivant les instructions ci-dessous.

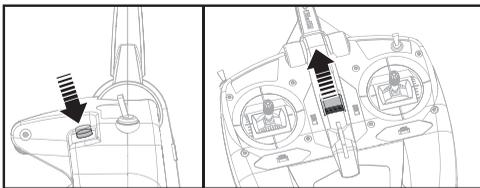


Veuillez consulter la liste des options de ce manuel ou le site [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com) pour obtenir la liste complète des émetteurs compatibles. La version BNF, nécessite l'affectation de l'avion à l'émetteur Spektrum DSM2/DSMX® de votre choix.



Mode 2

Mode 1

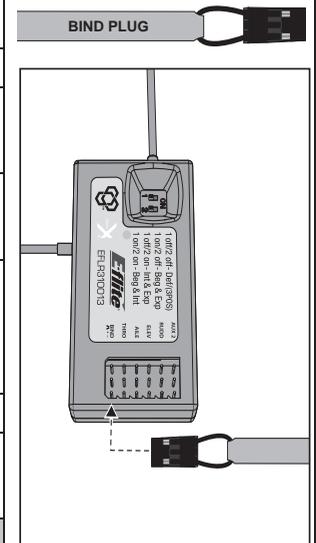


Pressez et maintenez le bouton écolage en haut de votre émetteur en mettant l'interrupteur d'alimentation en position en marche.

#### ✓ Procédure d'affectation

1. Contrôlez que votre émetteur est bien hors tension.
2. Assurez-vous que les manches des gouvernes sont au neutre, que le manche et le trim des gaz sont en position basse et que l'avion est immobile.
3. Insérez la prise de bind dans le port BIND du récepteur.
4. Connectez la batterie à l'avion, puis mettez le contrôleur sous tension. La DEL du récepteur va se mettre à clignoter.
5. Pressez et maintenez le bouton écolage en haut de votre émetteur en mettant l'interrupteur d'alimentation en position en marche.
6. Une fois que le récepteur est affecté, la DEL s'éclaire fixement et le contrôleur va émettre une série de 3 tonalités ascendantes. Les tonalités indiquent que le contrôleur est armé et que le manche des gaz et son trim sont bien en position basse pour l'armement.
7. Retirez la prise de Bind du port Bind du récepteur.
8. Rangez soigneusement la prise de Bind (certains utilisateurs attachent la prise à leur émetteur à l'aide de collier ou de clips).

Le récepteur doit conserver les informations de l'affectation jusqu'à la prochaine affectation.



\* La voie des gaz ne sera pas armée si le manche et le trim ne sont pas en position basse. Si vous rencontrez des difficultés, suivez les instructions de l'affectation et référez-vous au guide de dépannage pour des instructions complémentaires. Si nécessaire, contactez le service technique Horizon Hobby.

## Installation de la batterie, système SAFE et armement du contrôleur

1. Retournez l'avion sur une surface plane, le train d'atterrissage sur le dessus et contrôlez que l'interrupteur du contrôleur est en position OFF.
2. Tournez le verrou (A) et ouvrez la trappe à batterie.
3. Baissez le manche des gaz et son trim, puis mettez l'émetteur sous tension et patientez au moins 5 secondes.
4. Centrez et sécurisez la batterie (B) dans son compartiment en utilisant les sangles auto-agrippantes (C) de façon que l'avion soit parfaitement équilibré à son centre de gravité.

**IMPORTANT:** Avant d'effectuer le vol, consultez la section "Vérification du centre de gravité (CG) de votre avion".

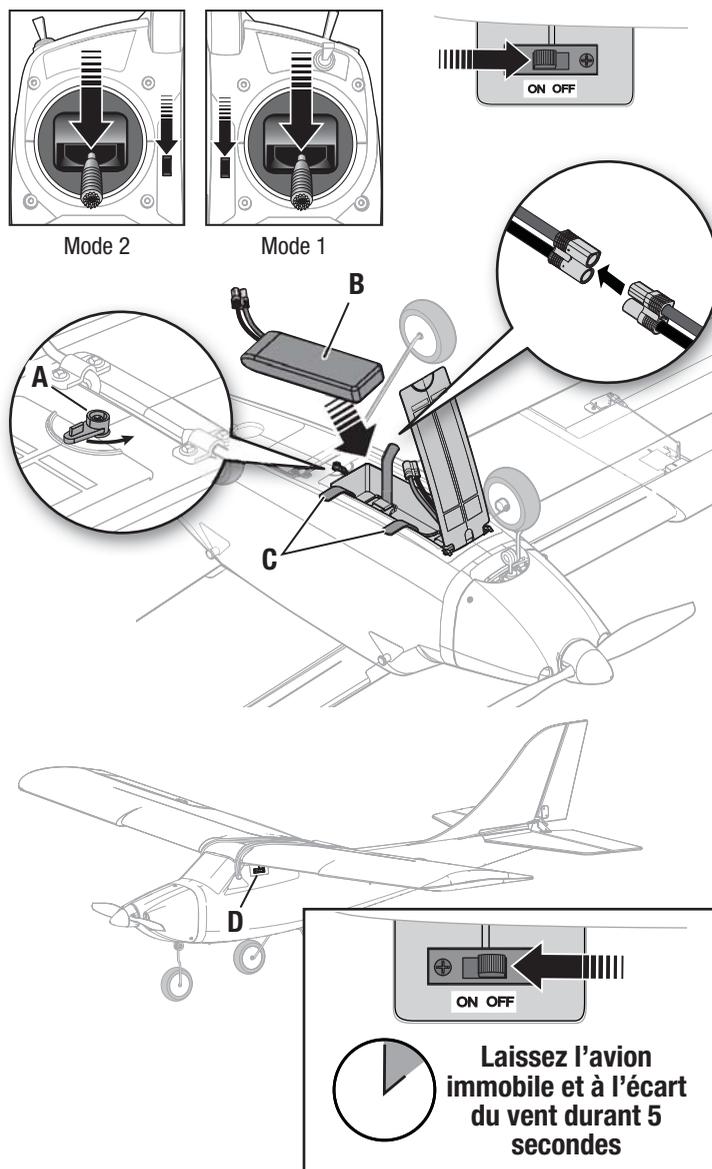
5. Connectez la batterie, puis remplacez la trappe et verrouillez-la.
6. Placez l'avion sur son train d'atterrissage, puis mettez le contrôleur sous tension avec l'interrupteur (D). L'avion doit être placé parfaitement à plat sur le sol et rester immobile durant l'initialisation du système SAFE. Si l'avion est déplacé durant l'initialisation, veuillez remettre l'interrupteur en position OFF puis ON pour réinitialiser le système.
7. Une fois que le système SAFE est initialisé, les gouvernes vont s'incliner dans les deux directions puis se remettre au neutre, signifiant que l'initialisation est réussie.

Si par erreur le manche des gaz se trouvait en position haute durant le branchement de la batterie, une tonalité musicale sera émise après 5 secondes et le contrôleur entrera en mode programmation. Mettez immédiatement le contrôleur hors tension et retournez à l'étape 5.

**IMPORTANT:** Le système SAFE ne s'active que lorsque que la valeur des gaz dépasse 25%. Une fois que le système SAFE est activé, les gouvernes peuvent bouger, c'est normal. Le système SAFE restera actif jusqu'à la mise hors tension du contrôleur.

**⚠ ATTENTION:** Déconnectez toujours la batterie Li-Po de l'avion quand vous ne l'utilisez pas afin d'éviter une décharge trop importante. Les batteries déchargées à une tension inférieure au minimum approuvé seront endommagées, entraînant une baisse des performances et un risque potentiel d'incendie lors des prochaines recharges.

**⚠ ATTENTION:** Tenez toujours vos mains à l'écart de l'hélice. Quand le variateur est armé, l'hélice se mettra à tourner au moindre mouvement du manche des gaz.



## Coupeure basse tension (LVC)

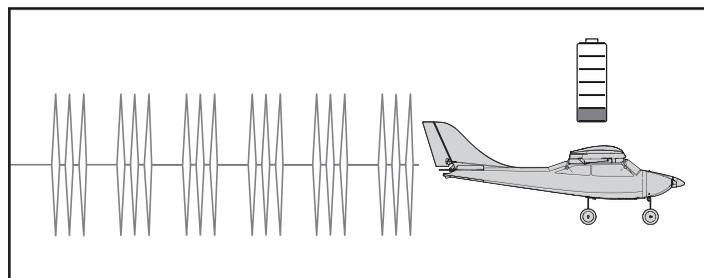
Le LVC est un système intégré au contrôleur qui empêche la décharge trop importante de la batterie. Quand la charge de la batterie devient trop faible, le LVC limite la puissance fournie au moteur. L'avion va commencer à ralentir et vous entendrez le moteur émettre des pulsations. Quand la puissance du moteur diminue, posez immédiatement l'avion et rechargez la batterie.

Déconnectez et retirez la batterie Li-Po de l'avion après l'utilisation afin d'éviter la décharge complète. Chargez votre batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la ranger. Contrôlez que la tension de la batterie ne descend pas en dessous de 3V par élément durant le stockage.

**REMARQUE:** Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.

### Précautions d'utilisation relatives à la batterie

- Ne laissez pas l'avion s'éloigner tant que vous ne maîtrisez pas l'autonomie de vol.
- Ne volez pas jusqu'à l'enclenchement du LVC de manière répétée. Risque d'endommager la batterie.
- Toujours déconnecter et retirer la batterie après le vol.



### CONSEIL

Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant le moniteur de tension Li-Po (EFLA111, vendu séparément).

## Position des tringleries sur les bras de servo et les guignols

**REMARQUE:** Le fait de placer les tringleries dans des positions différentes peut provoquer le blocage du bras de servo ou affecter le fonctionnement du système SAFE.

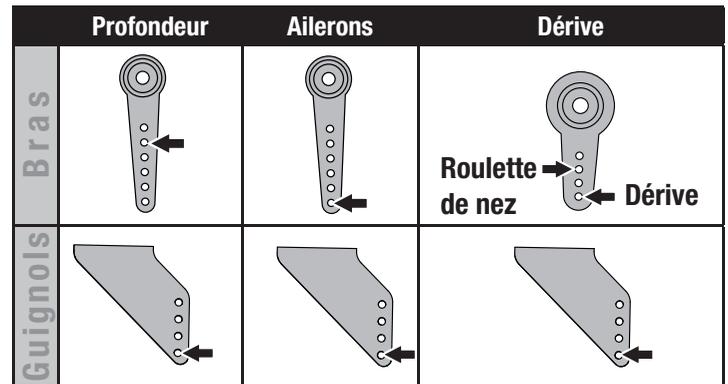
### Débattements recommandés

Utilisez les petits débattements pour réduire les courses des commandes dans tous les modes de vol.

Utilisez les grands débattements pour augmenter les courses des commandes dans tous les modes de vol.

Double-débattements	Grands débattements	Petits débattement
Ailerons	23mm	18mm
Profondeur	23mm	18mm
Dérive	35mm	28mm

L'illustration présente les emplacements idéaux des tringleries sur les bras de servos et les guignols.



## Centrage des gouvernes et installation des chapes sur les guignols

Avant le premier vol, ou après un crash, contrôlez que les gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont alignées avec leur partie fixe. Si les gouvernes ne sont pas centrées, effectuez le centrage en suivant les étapes suivantes:

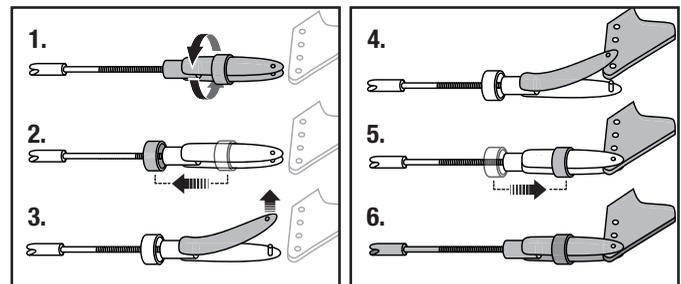
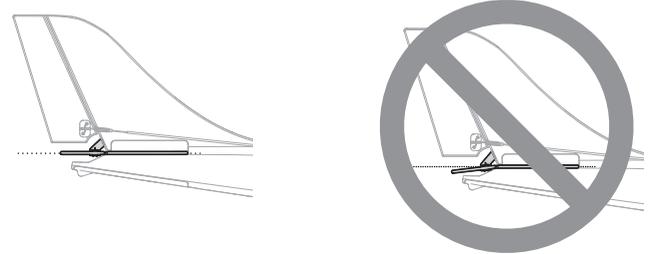


### CONSEIL

Vissez ou dévissez la chape sur la tringlerie pour modifier la longueur de la liaison entre le bras de servo et le guignol de commande.

- Faites glisser l'anneau tubulaire de la chappe vers la tringlerie.
- Ouvrez doucement la chape et insérez-en l'axe dans l'orifice souhaité du guignol de commande.
- Faites glisser l'anneau tubulaire afin de maintenir la chape sur le guignol de commande.

**IMPORTANT:** Le système SAFE ne s'active qu'après avoir placé la commande des gaz au-dessus de 25%. Tous les tests de commandes et les réglages doivent être effectués avant l'activation du système SAFE.



## Vérification du centre de gravité (CG)

Un avion correctement centré tient parfaitement en équilibre quand il est suspendu à un point calculé. Après avoir installé la batterie (dans la position recommandée) et avant de mettre le contrôleur sous tension, vérifiez le CG en soulevant l'avion à une distance de 79mm en arrière du bord d'attaque de l'aile comme sur l'illustration.

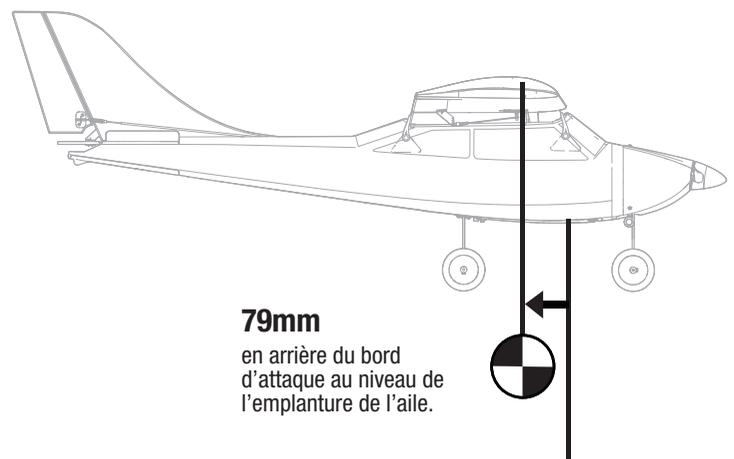
**Conseil:** Equilibrez l'avion sur les extrémités de vos doigts sous l'aile à proximité du fuselage.

- Si le nez pointe vers le bas, déplacez la batterie en arrière jusqu'à l'obtention de l'équilibre.
- Si le nez pointe vers le haut, déplacez la batterie en avant jusqu'à l'obtention de l'équilibre.

Quand l'avion vole avec un CG correctement réglé, il doit grimper légèrement en position pleins gaz et voler à plat à 50-60% des gaz sans intervenir à la profondeur.

Si le CG est trop en avant (nez lourd), il est nécessaire de tirer sur la profondeur pour voler à plat à 50-60% des gaz. Si le CG est trop en arrière, il sera nécessaire de pousser sur la profondeur pour voler à plat.

Réglez la position de la batterie suivant nécessité.



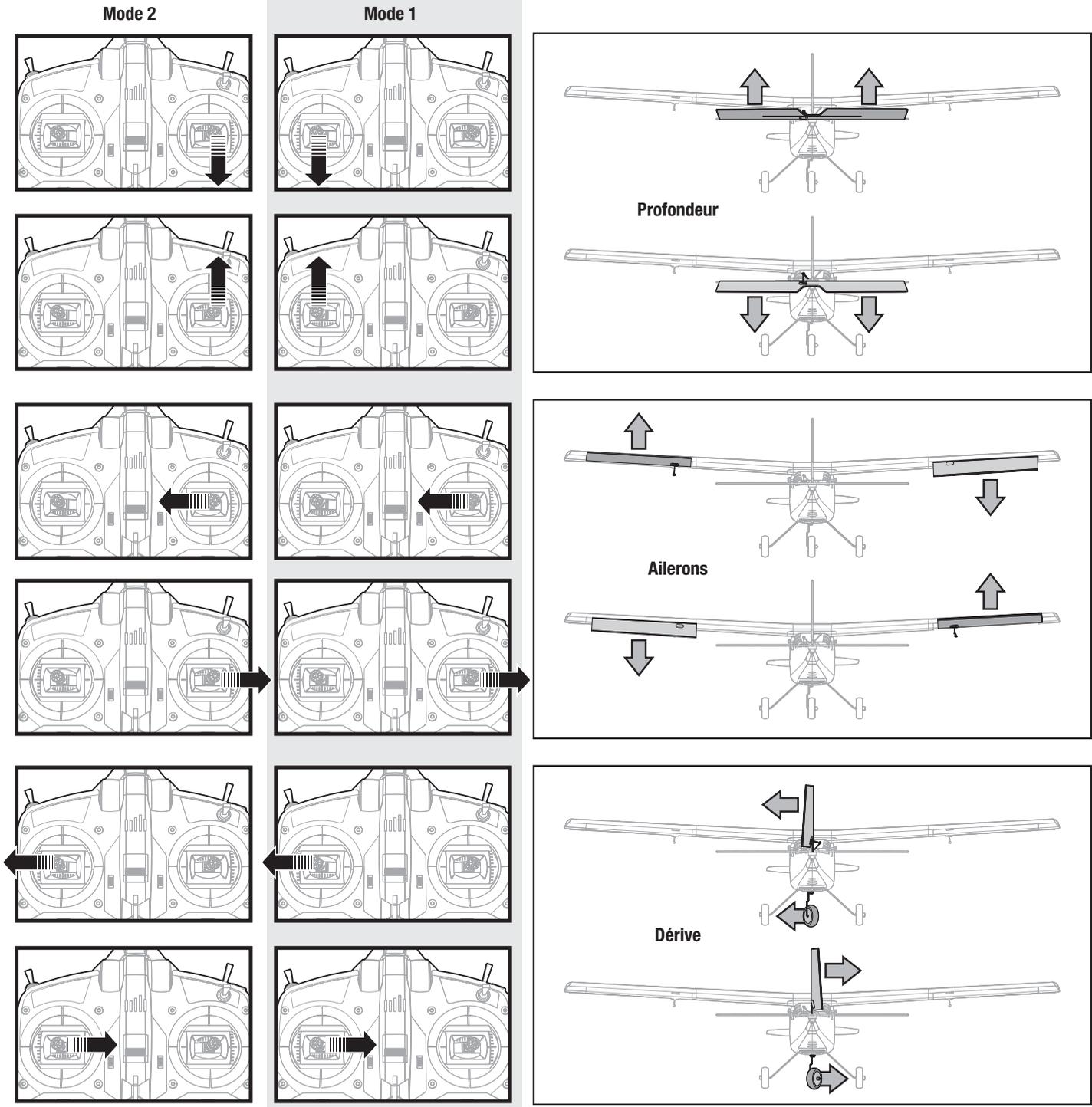
## Test de direction des gouvernes

Mettez l'émetteur sous tension. Vérifiez que le manche des gaz et son trim sont en position basse. Mettez le modèle sous tension. Vérifiez que les gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont au neutre ou à 0°. L'idéal est d'avoir les gouvernes centrées avec les trims au neutre. Déplacez les manches de l'émetteur comme sur l'illustration.

Si votre modèle ne répond pas correctement, **NE LE FAITES PAS VOLER !** Consultez le guide de dépannage inclus dans le manuel pour des informations complémentaires. Pour obtenir une assistance supplémentaire, veuillez con-

tacter le service technique Horizon Hobby. Cependant, si vous voulez changer le mode de votre émetteur DXe, veuillez vous référer au manuel de votre DXe pour des instructions détaillées pour effectuer le changement de mode.

**IMPORTANT:** Le système SAFE ne s'active qu'après avoir placé la commande des gaz au dessus de 25%. Tous les tests de commandes et les réglages doivent être effectués avant l'activation du système SAFE.



## Commandes de vol

Pour un pilotage en douceur de votre avion, effectuez toujours de petites corrections. Toutes les directions sont décrites comme si vous étiez à l'intérieur de l'avion.

Quand l'avion pointe vers vous, si vous inclinez le manche des ailerons vers la gauche, l'avion pivotera vers sa gauche, mais vers votre droite.

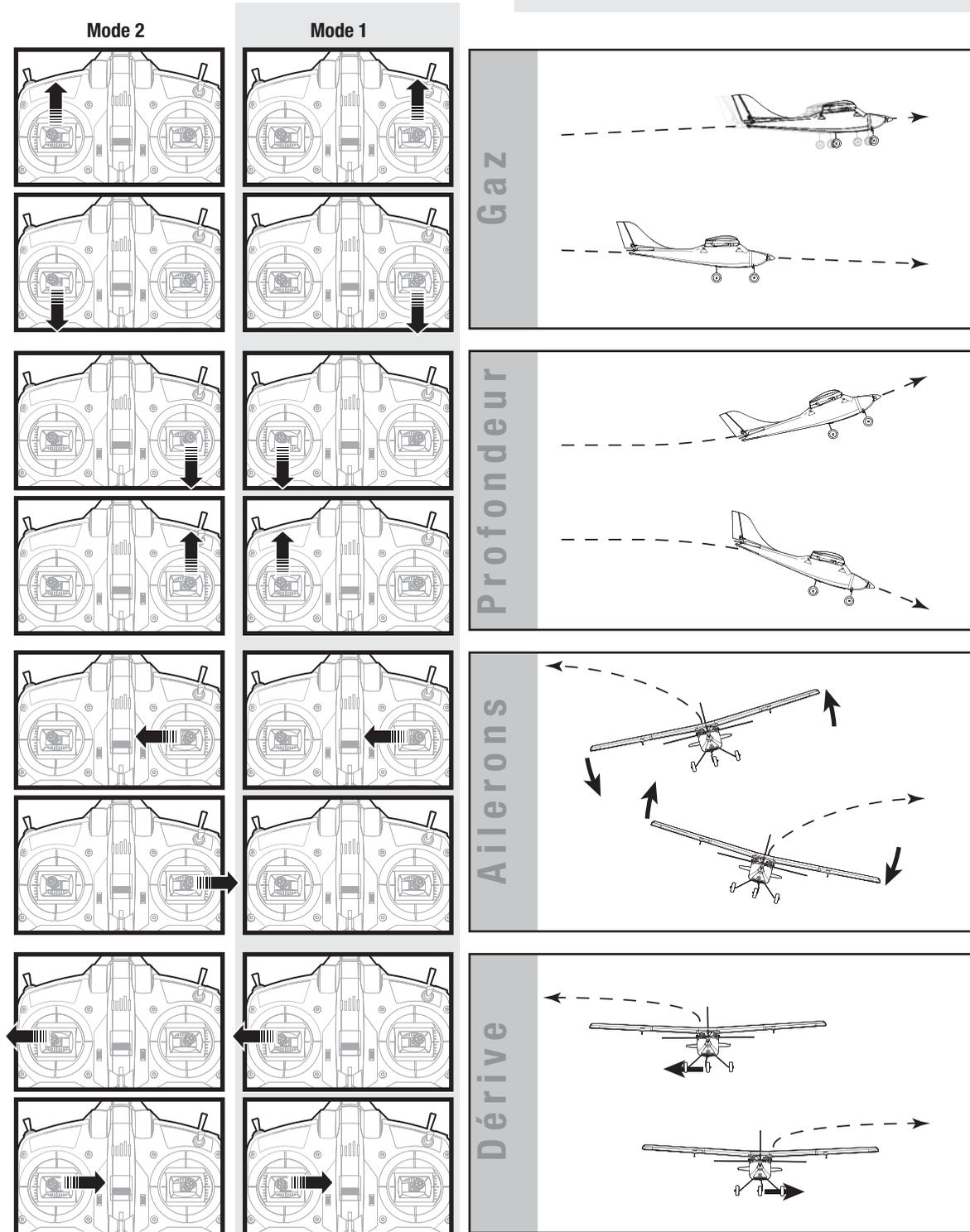
- Vol lent ou rapide: Une fois que votre avion est stabilisé en l'air, poussez le manche des gaz vers le haut pour faire accélérer l'avion. Baissez le manche des gaz pour faire ralentir l'avion. L'avion prendra de l'altitude quand les gaz sont augmentés.
- Montée et descente: Poussez le manche de profondeur en avant pour faire descendre l'avion. Tirez le manche de profondeur en arrière pour faire monter l'avion.

- Inclinaison vers la gauche et la droite: Déplacez le manche des ailerons vers la droite pour incliner l'avion vers la droite. Déplacez le manche des ailerons vers la gauche pour incliner l'avion vers la gauche.
- Direction droite et gauche: Déplacez le manche de dérive vers la droite pour diriger l'avion vers la droite et vers la gauche pour aller à gauche (comme si vous étiez assis dans le cockpit).



### CONSEIL

Contrôlez que la voie 5 est en mode débutant pour effectuer les premiers vols, il s'agit du meilleur mode pour apprendre à piloter.



## Entraînement

### Utilisation d'un simulateur

Nous vous recommandons d'utiliser votre émetteur DXe avec le simulateur Phoenix R/C Pro 5.5 (RTM5500). Ce simulateur permet de piloter l'Apprentice et d'autres avions de début. Cela vous permet de vous entraîner à piloter l'Apprentice sans risquer de l'endommager.

### Instructions

#### Pour le nouveau pilote:

Cet avion est très simple à faire voler et vous aide à apprendre les bases du pilotage, cependant nous vous recommandons d'être accompagné par un pilote expérimenté durant les premiers vols. Certains clubs d'aéromodélisme donnent des cours de pilotage. Trouvez le club le plus proche de chez vous en consultant votre revendeur local. En France, vous pouvez trouver les informations relatives aux clubs en visitant le site de la FFAM <http://www.ffam.asso.fr/>.

#### Pour l'instructeur de vol:

Testez les effets de la technologie SAFE avant de faire piloter votre élève. Les modes de vols progressifs du système SAFE commandés par les positions de l'interrupteur, sont conçus pour que le pilote débutant puisse apprendre avec un minimum d'assistance d'un instructeur. Nous vous recommandons de placer l'interrupteur de la voie 5 sur la position 1 pour l'apprentissage d'un nouveau pilote. Les positions 0 et 2 permettent de stabiliser l'avion plus ou moins.

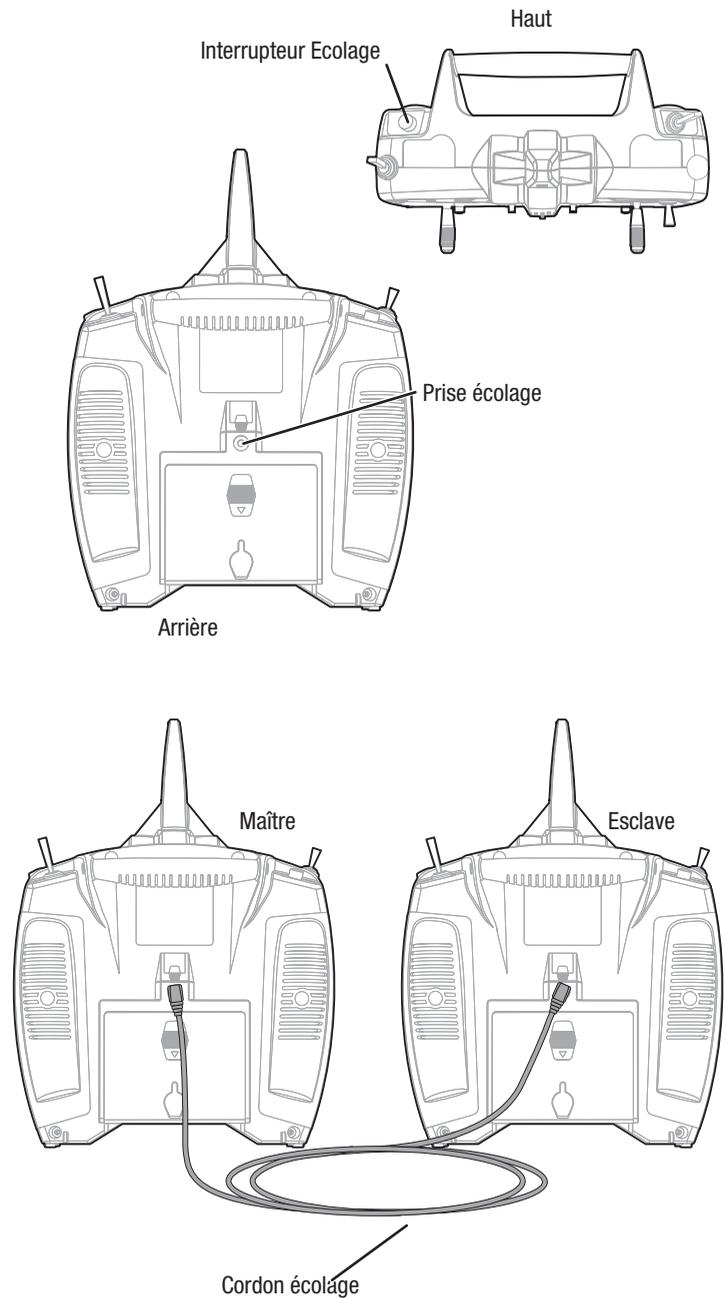
**RTF**  
READY-TO-FLY

#### Ecolage avec la DXe

Votre DXe peut être connecté à un autre émetteur en connectant un câble ecolage (SPM6805, vendu séparément). L'émetteur DXe est idéal\* en émetteur maître et il est compatible avec tous les émetteurs Spektrum et JR équipés de la prise ecolage. Les interrupteurs d'inversion des servos et les trim doivent être dans des positions identiques sur les deux émetteurs.

Cette méthode a permis à de nombreux pilotes de faire leurs premiers pas avec l'assistance d'un instructeur. L'instructeur porte l'émetteur maître et vous l'émetteur esclave. Durant le vol, l'instructeur maintient le bouton ecolage pour vous laisser les commandes de l'avion. En cas de besoin d'aide, l'instructeur relâche le bouton et reprend immédiatement les commandes.

**IMPORTANT:** Si vous utilisez en émetteur maître ou esclave un émetteur différent de la DXe fournie, référez-vous à la section de paramétrage d'un émetteur optionnel située dans ce manuel.



## Réglage des trims en vol

Familiarisez-vous avec les commandes en effectuant le test de direction des gouvernes avant d'effectuer le premier vol. Les trims sont utilisés pour un réglage fin de la trajectoire de l'avion, pour lui permettre de voler parfaitement droit. Quand un avion est correctement trimé, il vole parfaitement droit à mi-gaz, prend légèrement de l'altitude plein gaz et descend légèrement quand les gaz sont au minimum. Le système SAFE doit enregistrer les valeurs des trims pour assurer un vol équilibré. Les valeurs des trims sont enregistrées lors de la mise sous tension du récepteur. Si vous devez régler les trims en vol, placez le manche des gaz à mi-gaz, apportez les corrections nécessaires à l'aide des trims, puis laissez les gaz à mi-régime et remplacez les autres manchettes au neutre durant 3 secondes. Si vous devez utiliser plus de 4 clics sur un trim pour corriger la trajectoire, vous devrez régler mécaniquement la tringlerie de la gouverne comme expliqué dans la section de centrage des gouvernes.

### Trim de profondeur:

**Le réglage du trim de profondeur s'effectue à mi-gaz.** Quand l'avion est correctement réglé, il doit grimper constamment en position plein gaz et voler à plat à mi-gaz.

- Si le nez de l'avion pointe vers le haut ou le bas quand le manche de profondeur est au neutre agissez sur le trim par incrément de 1 ou 2 clics dans la direction OPPOSÉE à la déviation de l'avion.
- Réglez le trim de façon que l'avion vole droit et à niveau quand la profondeur est au neutre.

### Trim de dérive:

- Si l'avion glisse vers la gauche ou la droite quand le manche de dérive est au neutre, agissez sur le trim par incrément de 1 clic dans la direction OPPOSÉE à la glisse.
- Réglez le trim de façon que l'avion vole droit quand le manche de dérive est au neutre.

### Trim des ailerons:

- Si l'aile de l'avion s'incline vers la gauche ou la droite quand le manche des ailerons est au neutre, agissez sur le trim par incrément de 1 ou 2 clics dans la direction OPPOSÉE au roulis.
- Réglez le trim de façon que l'avion vole droit et à niveau quand les ailerons sont au neutre.

**IMPORTANT:** Pour obtenir de meilleurs résultats, le réglage des trims doit toujours s'effectuer face au vent et dans le mode de vol Intermédiaire ou Expérimenté.



### CONSEIL

Vous pouvez remettre n'importe quel trim au neutre en en poussant le bouton jusqu'au bip indiquant la position milieu. Des tonalités ascendantes ou descendantes sont émises quand le bouton est poussé.



L'avion descend  
Trim vers le bas



Droit et à niveau  
Pas de trim



L'avion monte  
Trim vers le haut



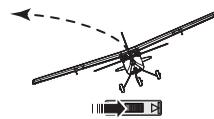
L'avion dévie vers la gauche  
Trim vers la droite



Droit et à niveau  
Pas de trim



L'avion dévie vers la droite  
Trim vers la gauche



L'avion pivote sur la gauche  
Trim vers la droite



Droit et à niveau  
Pas de trim



L'avion pivote vers la droite  
Trim vers la gauche

## Choix du terrain

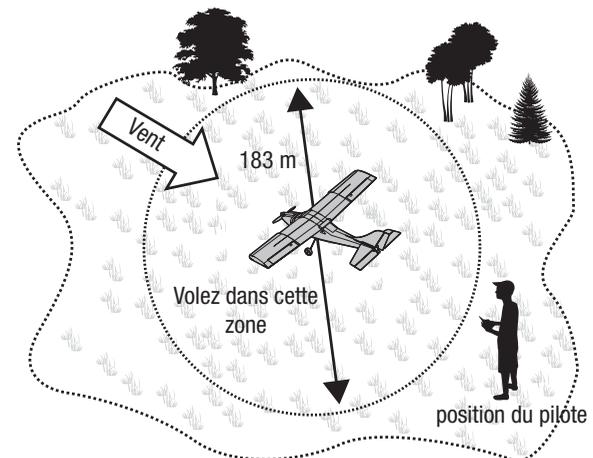
Choisissez toujours une grande surface dégagée de tout obstacle pour faire voler votre avion. L'idéal est de voler sur le terrain d'un club d'aéromodélisme. Vous devez être prudent et éviter de voler dans les endroits fréquentés, comme les parcs, les cours d'école ou les terrains de foot. Consultez les réglementations locales avant de choisir une zone pour faire voler votre avion.

### Le site doit:

- Avoir un minimum de 183m d'espace libre dans toutes les directions.
- Être à l'écart des piétons.
- Être à l'écart des arbres, bâtiments, voitures, lignes électriques ou autre élément pouvant interférer les trajectoires de vol.

**N'oubliez pas que votre avion peut atteindre une vitesse élevée plein gaz et qu'il peut donc s'éloigner très rapidement.**

Choisissez un emplacement proposant plus d'espace que ce dont vous pensez avoir besoin, surtout pour les premiers vols.



## Test de portée

**RTF**  
READY-TO-FLY

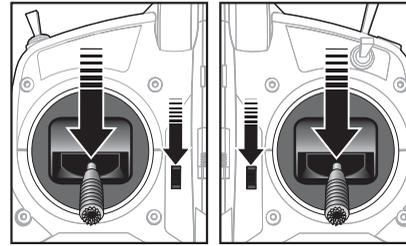
Avant d'effectuer un vol, nous vous recommandons de contrôler que votre avion répond parfaitement aux ordres de l'émetteur et spécialement lorsqu'il s'agit d'un nouveau modèle. La DXe possède un système de test de portée. Le passage de l'émetteur en mode TEST DE PORTEE réduit la puissance d'émission, permettant d'effectuer le test de la portée.

1. Mettez l'émetteur sous tension et patientez durant au moins 5 secondes avec le manche et trim des gaz en position basse. Connectez la batterie de l'avion et laissez ce dernier immobile durant 5 secondes.
2. Faites face au modèle dans votre position normale de pilotage. Mettez votre émetteur sous tension puis basculez 4 fois l'interrupteur Grands/Petits débattements (Hi/LO). Pressez et maintenez immédiatement de bouton ecolage. Les DELs clignoteront et l'alarme retentira. La radio est en mode Test de portée.

**IMPORTANT:** Vous devez maintenir enfoncé le bouton Ecolage pendant la totalité du processus de test de portée. Un relâchement du bouton fait quitter le mode de test de portée.

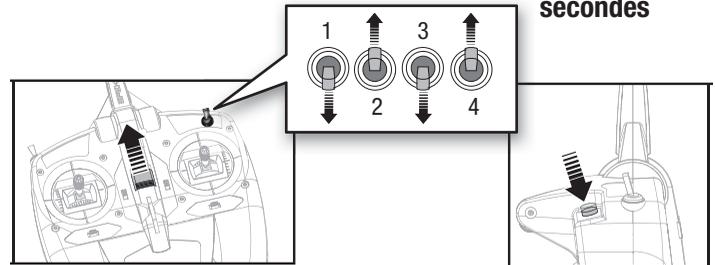
3. Après avoir mis le système sous tension et le modèle étant retenu au sol\*, placez-vous à env. 28 mètres de celui-ci.
4. Déplacez le manche de dérive, de profondeur, des ailerons et des gaz pour contrôler leur bon fonctionnement à une distance de 28m.
5. Si des perturbations sont présentes dans les commandes, ne tentez pas d'effectuer un vol. Référez-vous aux coordonnées présentes à la fin du manuel pour contacter le Service Technique Horizon Hobby. Vous pouvez également consulter le site internet Spektrum pour obtenir des informations complémentaires.

\*Sur certains avions, quand ils sont posés au sol, l'antenne se retrouve trop proche du sol et peut donc nuire à la réception du signal lors du test de portée. Si vous rencontrez des problèmes durant le test de portée, positionnez et sécurisez votre avion sur une table ou un socle en matériau non-conducteur ayant une hauteur maximale d'environ 60cm. Recommencez le test.

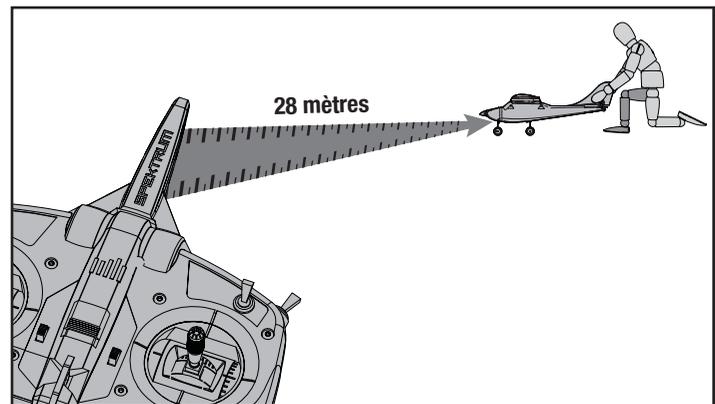


Mode 2

Mode 1



Laissez l'avion immobile et à l'écart du vent durant 5 secondes



**ATTENTION :** Quand vous maintenez l'avion pour effectuer un test de portée, gardez vos distances vis à vis des hélices. Un non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

## Conseils relatifs au vol

- Commencez par le mode débutant. Changez de mode au fur et à mesure que vous progressez.
- Résistez à l'envie de voler à pleine vitesse. Volez lentement lors de vos premiers vols, cela vous laissera le temps de réagir en cas de difficulté.
- Décollez et atterrissez toujours face au vent.
- Commencez par effectuer des cercles. Une fois que vous vous sentirez à l'aise, effectuez progressivement des figures de plus en plus complexes.
- Ne tentez pas votre premier virage à basse altitude. Voler à haute altitude permet d'effectuer des corrections.
- Les manches sont très sensibles. Avant d'utiliser tout le débattement des manches vous devez maîtriser votre avion.
- Pour sortir d'un piqué ou d'une perte de contrôle, diminuez les gaz, lâchez la commande de direction et tirez légèrement sur le manche de profondeur afin de reprendre de l'altitude.
- Si vous sentez que vous avez perdu le contrôle, tirez et maintenez le bouton de sauvetage.

### ✓ Checklist d'avant vol

1.	Chargez la batterie.
2.	Installez la batterie dans l'avion (batterie totalement chargée).
3.	Vérifiez que les tringleries se déplacent librement.
4.	Effectuez un test des gouvernes.
5.	Contrôlez que les gouvernes sont bien centrées.
6.	Trouvez une zone sûre et bien dégagée.
7.	Effectuez un test de portée radio.
8.	Effectuez le vol que si les conditions sont bonnes.

## Décollage

### Décollage depuis le sol

Il est recommandé d'effectuer le décollage depuis le sol durant les premiers vols, cependant, si le sol n'est pas dur et plat, demandez de l'aide pour lancer votre avion.

1. Placez l'avion sur son train sur une surface lisse comme de l'asphalte ou du béton dans une zone dégagée. Le nez de l'avion doit être placé face au vent (pas plus de 8 à 11km/h de vent).
2. Placez-vous en arrière de votre modèle de façon à visualiser, la dérive, les ailerons et la profondeur.
3. Augmentez progressivement les gaz jusqu'à 100% tout en tirant légèrement sur le manche de profondeur. Utilisez la dérive pour conserver le nez pointé vers le vent tant que l'avion est encore au sol.
4. Avec une batterie totalement chargée et par vent calme, l'avion doit quitter le sol après avoir parcouru une distance d'environ 7 mètres.

### CONSEIL

Décollez en mode débutant, augmentez progressivement les gaz et maintenez l'avion en ligne droite à l'aide de la dérive. L'avion doit quitter le sol sur une courte distance. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière jusqu'à une hauteur sécurisante. Utilisez le bouton de sauvetage si nécessaire.

### Lancement à la main

Quand vous apprenez à piloter, il est préférable de demander de l'aide pour lancer le modèle de façon à pouvoir vous concentrer uniquement sur le pilotage. Si vous devez effectuer le lancé seul, maintenez l'avion avec votre main dominante et maintenez l'émetteur dans l'autre main. Une sangle de cou optionnelle (SPMP610, vendue séparément) peut vous aider à maintenir votre émetteur.

1. Maintenez l'avion sous le fuselage, derrière le train d'atterrissage.
2. Augmentez avec précaution les gaz jusqu'à 100%.
3. Lancez l'avion face au vent, le nez légèrement pointé vers le haut tout en gardant les ailes parallèles au sol.

### CONSEIL

Vous pouvez lancer l'avion en mode débutant avec le mode Panique activé. La technologie SAFE permet de garder l'avion à plat tout en prenant de l'altitude. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière, relâchez le bouton Panique pour grimper jusqu'à une hauteur sécurisante.

### CONSEIL

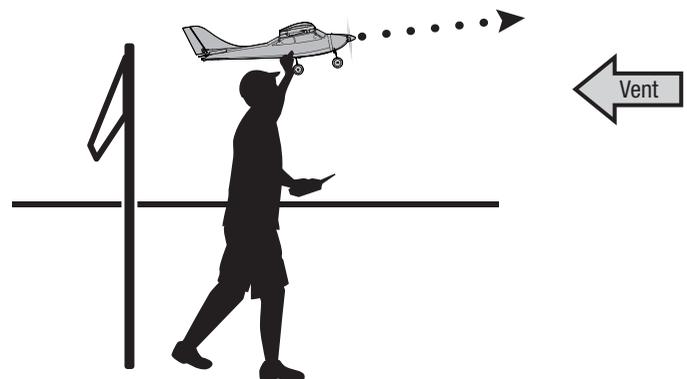
Si le modèle est lancé de façon incorrecte ou que l'atterrissage s'annonce difficile, tirez et maintenez le bouton Panique. Le système SAFE peut corriger la trajectoire et vous aider à éviter l'écrasement.



## CONDITIONS DE VOL

Un bon jour pour voler est un jour où le vent est inférieur à 8-11km/h. Voler avec un vent plus fort rendra le pilotage plus difficile avec un risque de crash.

Le vent en altitude peut être bien plus élevé que le vent au sol.



## Durant le vol

Laissez l'avion prendre de l'altitude plein gaz, face au vent, jusqu'à ce que l'avion atteigne une altitude d'environ 91 m au-dessus du sol, puis passez à mi-gaz.

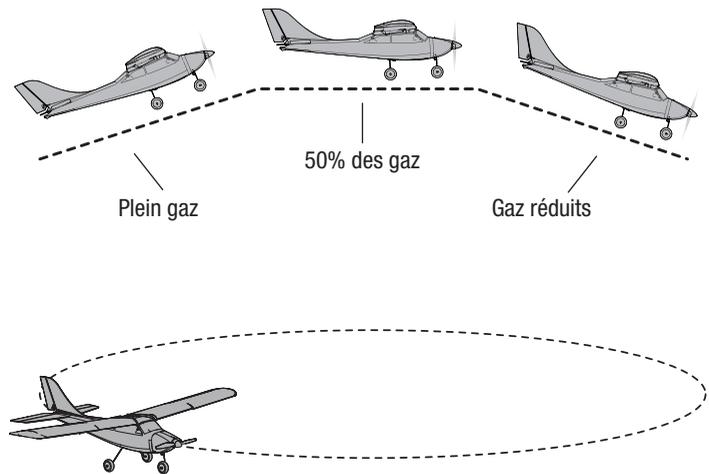


### CONSEIL

Dans le mode débutant, quand l'avion est correctement trimé, il doit grimper en position plein gaz sans devoir agir sur la profondeur.

Effectuez de légers mouvements des manches pour découvrir les réactions de votre modèle. Votre avion a été conçu pour grimper et tourner sans difficulté.

Voler avec le nez de l'avion pointé vers vous est une des choses les plus difficile à maîtriser quand vous apprenez à voler. Pour vous entraîner à piloter avec l'avion face à vous, effectuez de grands cercles à haute altitude.



## Atterrissage

L'avion peut voler environ 10 minutes avec une charge de la batterie. Cette autonomie est basée sur le style de pilotage décrit dans ce manuel.

Si le moteur commence à émettre des pulsations, la batterie devient faible, vous devez atterrir immédiatement.

1. Placez l'avion face au vent et réduisez les gaz progressivement. N'ayez pas peur de complètement couper les gaz et de laisser l'avion planer.
2. Quand vous planez face au vent, vous devrez peut être effectuer une légère correction à la profondeur, aux ailerons et à la dérive. Si vous pensez que l'avion va atterrir avant la zone où vous souhaitez atterrir, augmentez très légèrement les gaz.
3. Une fois que l'avion se situe à 1 mètre au-dessus du sol, tirez lentement sur le manche de profondeur. A cette vitesse il va se produire un "arrondi", le nez va se relever mais l'avion ne va pas prendre d'altitude. L'avion va perdre de la vitesse et le train principal va toucher le sol avant la roulette de nez.
4. Laissez l'avion s'arrêter.



### CONSEIL

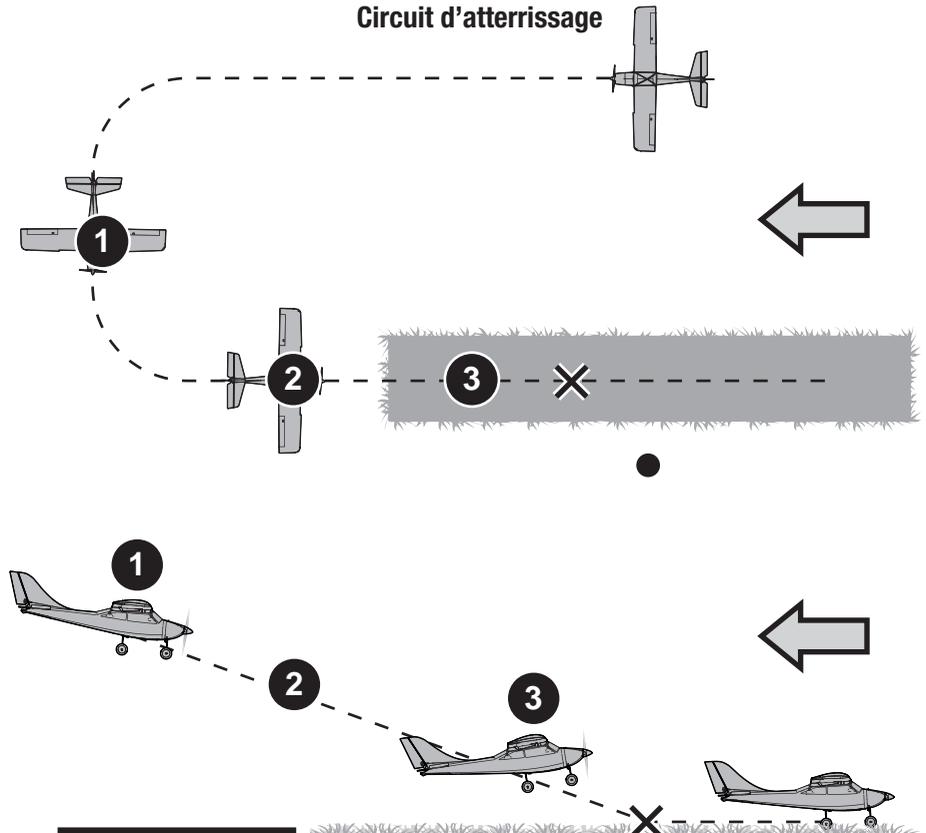
L'atterrissage en mode débutant met toutes les chances du côté du pilote pour réussir son atterrissage.

**ATTENTION :** N'essayez pas d'attraper l'avion avec les mains. Risque de blessures et d'endommager l'avion.

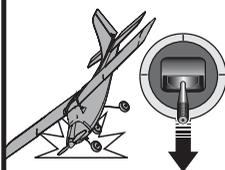
**REMARQUE :** Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

**REMARQUE:** Les dommages causés par des écrasements ne sont pas couverts par la garantie.

### Circuit d'atterrissage



### AVERTISSEMENT



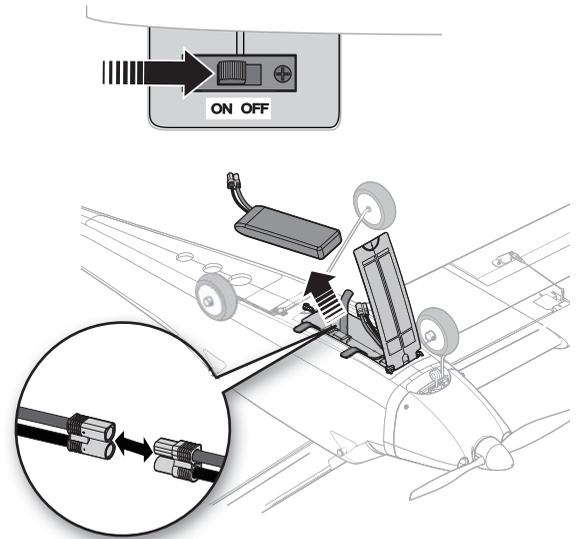
**Coupez toujours les gaz quand l'hélice se bloque.**

## Après le vol

**REMARQUE :** Quand votre vol est terminé, ne laissez pas l'avion exposé au soleil. Ne stockez pas l'avion dans un endroit fermé et chaud comme une voiture par exemple. Risque d'endommagement de la mousse.

### ✓ Checklist d'après vol

1.	Mettez l'interrupteur du contrôleur en position OFF
2.	Eteignez l'émetteur
3.	Retirez la batterie de l'avion
4.	Rechargez la batterie
5.	Réparez ou remplacez les éléments endommagés
6.	Stockez la batterie hors de l'appareil et surveillez sa charge
7.	Notez vos observations concernant les conditions du vol, planifiez vos prochains vols

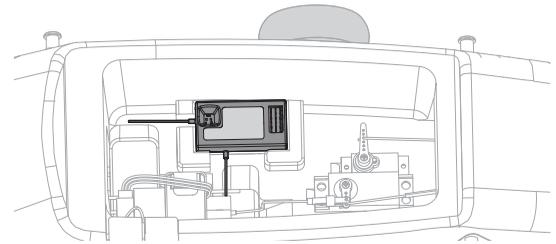


## Maintenance et réparations

**REMARQUE:** Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est **correctement fixé à l'intérieur du fuselage**. Si vous remplacez le récepteur, placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

Grâce au Z-foam constituant l'aile et le fuselage de cet avion, il est théoriquement possible d'effectuer les réparations à l'aide de n'importe quel adhésif (colle chaude, CA standard, Epoxy, etc...). Veuillez cependant utiliser de la colle CA et de l'accélérateur compatibles mousse pour effectuer le collage de la dérive et du stabilisateur.

Quand les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des pièces détachées pour noter la référence. Pour la liste complète des pièces détachées et des pièces optionnelles, veuillez consulter la fin de ce manuel.



## Maintenance de la motorisation

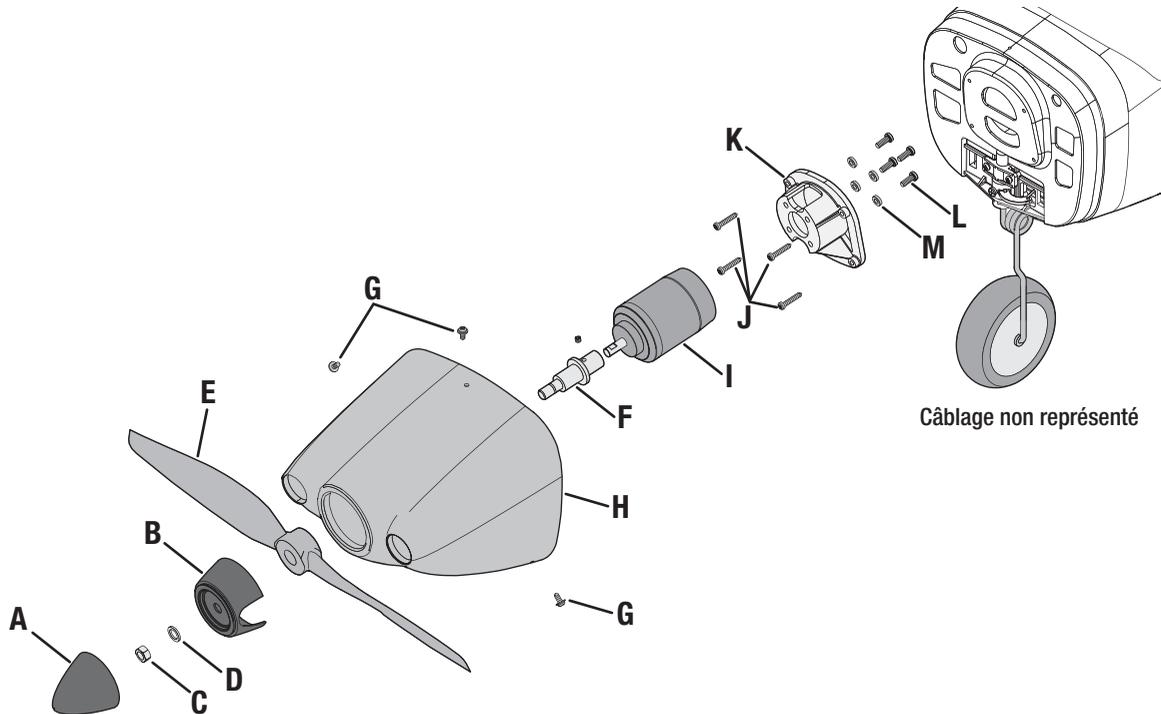
### Démontage

1. Retirez le cône (A) de son flasque arrière (B), forcez légèrement.
2. Retirez l'écrou (C), la rondelle (D) et l'hélice (E) de l'adaptateur (F). Un outil est nécessaire pour retirer l'écrou.
3. Retirez délicatement les 3 vis (G) et le capot (H) du fuselage.
4. Retirez l'adaptateur du moteur (I).
5. Retirez les 4 vis (J) du support moteur (K) et du fuselage.
6. Débranchez les câbles reliant le moteur au contrôleur.
7. Retirez les 4 vis (L) et les 4 rondelles (M) du moteur et de son support.

### Remontage

#### Etapes en ordre inverse.

- Connectez les câbles du moteur au contrôleur en respectant les couleurs.
- Les chiffres notés sur l'hélice (1x8) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.
- Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'adaptateur.
- Contrôlez que le cône est parfaitement aligné avec son flasque arrière pour un fonctionnement en sécurité.



Câblage non représenté

## Maintenance de l'hélice

**ATTENTION:** Tenez vos mains à l'écart de l'hélice quand la batterie est connectée. Quand le contrôleur est armé, l'hélice se met en rotation au moindre mouvement du manche. Déconnectez toujours la batterie de l'avion avant d'intervenir sur l'hélice.

- Pour retirer l'hélice suivez les étapes 1 et 2 ci-dessus.
- Réassemblez en ordre inverse.
- Vérifiez que les numéros de l'hélice se situent bien vers l'avant de l'avion. Contrôlez que l'écrou de fixation de l'hélice est correctement serré sans endommager l'hélice.

**Remarque:** Si l'hélice n'est pas équilibrée, l'avion peut se mettre à osciller; entraînant un dysfonctionnement du système de stabilisation et/ou une réduction de la durée de vie des servos.

Horizon Hobby n'effectuera pas le remplacement sous garantie des dommages dus à des vibrations ou oscillations causées par une hélice déséquilibrée. Pour des informations complémentaires, regardez la vidéo de John Redman concernant l'équilibrage des hélices sur [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) (vidéo en anglais).



### CONSEIL

Nous vous recommandons de retirer l'hélice avant d'effectuer des réglages de radio ou pour transporter votre avion.

## Décollage et atterrissage sur l'eau avec les flotteurs optionnels

**IMPORTANT:** Nous vous recommandons d'utiliser les flotteurs uniquement quand vous maîtriserez le pilotage en mode expérimenté.

Utilisez uniquement les flotteurs quand vous maîtrisez parfaitement les décollages et atterrissages avec votre Apprentice. L'utilisation d'un avion sur l'eau comporte des risques, car l'électronique sera endommagée en cas d'immersion dans l'eau.

Contrôlez toujours que les flotteurs (EFLA550, vendus séparément) sont correctement fixés au fuselage, que la tringlerie du gouvernail est correctement connectée et que le gouvernail pivote librement avant de mettre l'avion sur l'eau.

Pour décoller de l'eau, augmentez progressivement les gaz tout en dirigeant l'avion à l'aide de la dérive. Gardez les ailes parallèle à l'eau durant le décollage. Maintenez légèrement la profondeur (1/4-1/3) et l'avion décollera quand il aura atteint une vitesse suffisante. Une augmentation trop rapide des gaz provoquerait du roulis à cause du couple quand l'avion quitte la surface de l'eau.

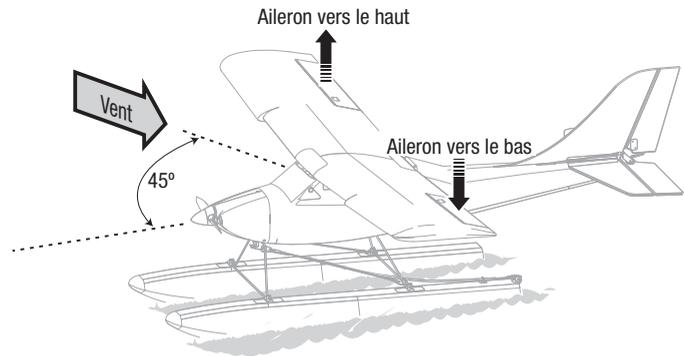
Pour faire atterrir cet avion, placez l'avion 1 m au-dessus de l'eau. Réduisez les gaz et tirez légèrement sur la profondeur pour effectuer un arrondi. Pour déplacer l'avion sur l'eau, utilisez le moteur pour le faire avancer et utilisez la dérive et le gouvernail relié au flotteur gauche pour diriger l'avion.

Évitez de croiser la trajectoire du vent quand il y a de la brise, l'avion risquerait de se retourner quand l'extrémité de l'aile se retrouve face au vent. Déplacez l'avion sur l'eau à un angle de 45° par rapport au vent (et non pas à la perpendiculaire du vent), utilisez les ailerons pour garder l'aile à plat. L'avion va naturellement essayer de se mettre face au vent quand il se déplace sur l'eau.

Séchez toujours entièrement l'avion après un atterrissage sur l'eau.

**ATTENTION:** N'effectuez jamais une mise à l'eau de l'avion sans être accompagné.

**ATTENTION:** Si de l'eau est projetée à l'intérieur du fuselage, ramenez l'avion à la berge, ouvrez le compartiment à batterie et retirez immédiatement l'eau qui s'est introduite dans le fuselage. Laissez le compartiment ouvert durant toute une nuit pour le sécher, afin d'éviter que l'humidité endommage les composants électroniques, ce qui pourrait entraîner un crash.



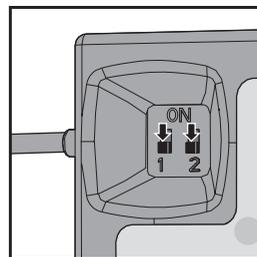
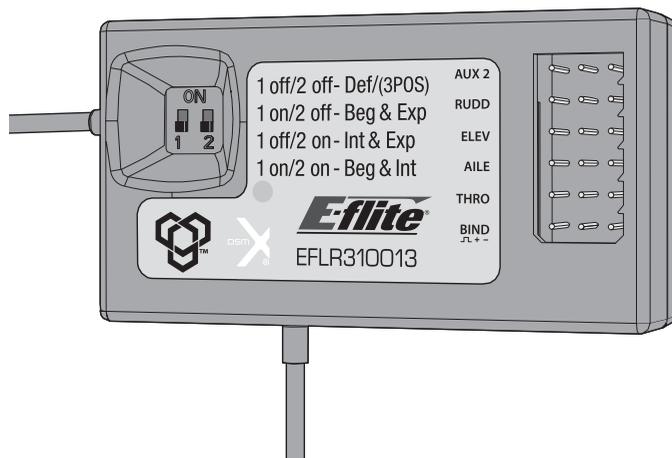
Déplacez l'avion à un angle de 45° par rapport au vent.

## Paramétrage du récepteur

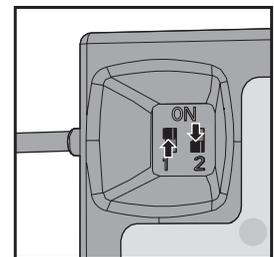
### PARAMÉTRAGE DU RÉCEPTEUR

Aucun réglage n'est requis quand vous utilisez l'émetteur DXe inclus (ou autre émetteur similaire avec un interrupteur 3 positions à la voie 5).

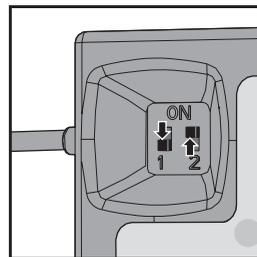
Le paramétrage du récepteur est uniquement requis dans le cas de l'utilisation d'un émetteur ayant un interrupteur avec seulement 2 positions à la voie 5. Les deux interrupteurs (voir illustration) doivent être déplacés pour sélectionner 2 des 3 modes de vol du système SAFE.



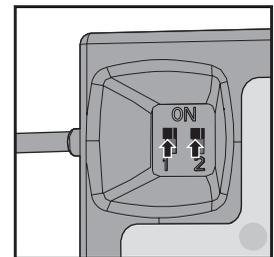
**Par défaut:** Les 3 modes de vol sont accessibles par l'interrupteur à 3 positions de la voie 5 de la DXe incluse.



Permet de choisir entre le mode **débutant** et le mode **expérimenté** à l'aide d'un interrupteur à 2 positions sur la voie 5.



Permet de choisir entre le mode **intermédiaire** et le mode **expérimenté** à l'aide d'un interrupteur à 2 positions sur la voie 5.



Permet de choisir entre le mode **débutant** et le mode **intermédiaire** à l'aide d'un interrupteur à 2 positions sur la voie 5.

## Paramétrage d'un émetteur optionnel

Si vous utilisez un autre émetteur DSM2/DSMX que la DXe incluse (interrupteur à 3 positions), la radio doit être correctement configurée pour un fonctionnement approprié du système SAFE.

- Les modes de vol SAFE sont sélectionnés en utilisant la voie 5 (Haut, moyen, bas)
- Le mode Panique est activé par la voie 6 (Haut, bas)

Référez-vous au manuel de votre émetteur pour des informations complémentaires concernant la voie des volets, le choix des interrupteurs ou la configuration des entrées.

Référez-vous à la section du paramétrage du récepteur de ce manuel pour sélectionner les modes de vol SAFE que vous souhaitez utiliser à l'aide de l'interrupteur 2 positions de la voie 5.

Emetteur	Voie 5/ Train	Aux 1	Mode de vol/mode panique	Modes de vol SAFE	Interrupteur Mode panique	Interrupteur de sélection du Mode de vol SAFE
Les gaz, les ailerons, la profondeur et la dérive sont en position Normale.						
DX4e (2pos)	N	N/A	Default	2 pos	Trainer	ACT / AUX
DX4e (3pos)	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (2pos)	N	N/A	Default	2 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (3pos)	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DXe	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DX6i	R	N	*(Système de volets) Norm ↑ 100 Land ↓ 100	2 pos	Votes	GEAR / F MODE
DX7	N	N	*(Système de volets) Norm ↓ 100, Mid ↓ 100, Land ↑ 100 (3 positions Aux1 switch-0 & 1 normal, 2 panique)	2 pos	Flap	GEAR
DX7s	N	R	*(Choix de l'interrupteur) Gear en INH, FM en INH, Flap en Gear, Trainer en Aux1	3 pos	Trainer	Flap
DX8	N	R	*(Choix de l'interrupteur) Gear en INH, FM en Gear, Flap en INH, Trainer en Aux 1	3 pos	Trainer	F MODE
DX6 DX7(G2) DX8(G2) DX9 DX18 DX20	N	R	*(Config voie d'entrée) Gear est B, Aux1 est switch i	3 pos	Bind / i	B
DX10t	N	R	*(Config voie d'entrée) Gear est A, Aux1 est R stick	3 pos	R-Tip	A

N = Normal R = Reverse

## Paramétrage de l'écolage

**IMPORTANT:** Si vous souhaitez effectuer de l'écolage avec un autre émetteur que la DXe fournie, suivez les instructions suivantes pour l'émetteur maître et l'émetteur esclave, afin d'assurer le fonctionnement correct du système SAFE.

**IMPORTANT:** Suivez le tableau suivant pour sélectionner les options et les paramètres de l'émetteur.

Paramétrage de l'émetteur maître		Paramétrage de l'émetteur esclave	
Emetteur maître	Paramètres de l'émetteur maître	Emetteur esclave	Paramètres de l'émetteur esclave
DX4e, DX5e (2pos)	Paramètres écolage d'usine	DX4e, DX5e (2pos)	Paramètres écolage d'usine
DX4e, DX5e (3pos)	Paramètres écolage d'usine	DX4e, DX5e (3pos)	Paramètres écolage d'usine
DXe	Paramètres écolage d'usine	DXe	Paramètres écolage d'usine
DX6i	Paramètres écolage d'usine	DX6i	Paramètres écolage d'usine
DX7	Paramètres écolage d'usine	DX7	Paramètres écolage d'usine
DX6* DX7s DX7(G2)* DX8 DX8(G2)* DX9* DX10t DX18 DX20*	Activez Programmation Maître et contrôlez que les voies de Gaz à Aux1 sont configurées en esclave.	DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2) DX9 DX10t DX18 DX20	Paramètres écolage d'usine

\*Veuillez consulter le manuel de votre émetteur pour plus d'informations sur les réglages.

## Guide de dépannage - Technologie SAFE

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Vol à une vitesse supérieure à celle recommandée	Réduisez la vitesse
	Hélice ou cône endommagés	Remplacez l'hélice ou le cône
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez l'hélice. (Pour plus d'information, consultez la vidéo d'équilibrage d'hélice de John Redman, en anglais.)
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces ou alignez correctement les pièces et resserrez la visserie
	Récepteur improprement fixé	Alignez et fixez bien le récepteur dans le fuselage
	Du jeu dans les commandes	Resserrez ou vérifiez l'état des pièces (servo, bras de servo, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Réglez le gain pour compenser l'usage des pièces ou remplacez les pièces usées (surtout l'hélice, points de pivot, servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacez le servo
Le trim est en position maximale et l'avion ne vole toujours pas droit ou à niveau	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 4 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
L'interrupteur de la voie 5 ne fonctionne pas comme il le devrait	L'interrupteur d'inversion des servos de la voie 5 est en position REVERSE (inverse)	Placez l'interrupteur d'inversion de la voie 5 en position NORMAL

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialisez les commandes avec la manette des gaz et mettez le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez ou remplacez l'hélice
	Ecrou de l'hélice desserré	Resserrez l'écrou
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Resserrez le cône ou enlevez-le, tournez-le d'un demi-tour puis réinstallez-le
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez la batterie de vol complètement
	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et respectez les instructions la concernant
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installez la prise d'affectation dans le port d'affectation et affectez l'aéronef à l'émetteur
	La charge des piles de vol/des piles de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Éteignez l'émetteur et répétez le processus d'affectation. Maintenez enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
	Le contrôleur est hors tension	Mettez le contrôleur sous tension
	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procédez à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlevez la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionnez la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affectez l'aéronef à l'émetteur
La gouverne ne bouge pas	Le contrôleur est hors tension	Mettez le contrôleur sous tension
	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez ou réparez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôlez les câbles et les connexions, connecter ou remplacer si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le bon modèle dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Rechargez le contrôleur (ESC)
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
Les gouvernes de l'avion ne pivotent pas après que l'interrupteur soit placé en position ON	L'avion a été déplacé durant l'initialisation	Gardez l'avion immobile durant l'initialisation

## Garantie et réparations

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

- La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.
- Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.
- Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives

à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**Attention : Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radio-commandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**

10/15

## Informations de contact

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/Adresse de courriel	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

## IC Déclaration

En vertu de la réglementation de l'industrie du Canada, cet émetteur de radio ne peuvent fonctionner en utilisant une antenne d'un type et maximum (ou moins) Gain approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. pour réduire risque d'interférence aux autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne dépasse pas ce qui est nécessaire pour la réussite de communication.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**Remarque: Toute modification de ce produit annule l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.**

## Informations de conformité pour l'Union Européenne



**EFL Apprentice BNF (EFL3180)**

**Déclaration de conformité de l'Union européenne :** Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive R&TTE, CEM et LVD.

**EFL Apprentice RTF (EFL3100C, EFL3100M1)**

**Déclaration de conformité de l'Union européenne :** Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive R&TTE, CEM et LVD.

Une copie des déclarations de conformité européenne est disponible à : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

## Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part #   Number Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL3100MD1	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	E-flite Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)
EFL310001	Wing Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Tragflächenset	Paire d'ailes: Apprentice S 15e	Set ala: Apprentice S 15e
EFL310002	Fuselage: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Rumpf	Fuselage: Apprentice S 15e	Fusoliera: Apprentice S 15e
EFL310003	Tail Set: Apprentice S	E-flite Apprentice S : Leitwerksset	Empennages: Apprentice S 15e	Set coda: Apprentice S
EFL310004	Cowl: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Motorhaube	Capot: Apprentice S 15e	Naca motore: Apprentice S 15e
EFL310005	Pushrod Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Gestängeset	Set de tringleries: Apprentice S 15e	Set barrette comandi: Apprentice S 15e
EFL310006	Nose Gear: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Bugfahrwerk	Train de nez: Apprentice S 15e	Carrello anter.: Apprentice S 15e
EFL310007	Main Landing Gear: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Hauptfahrwerk	Train principal: Apprentice S 15e	Carrello principale: Apprentice S 15e
EFL310008	Firewall: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Brandschott	Cloison pare feu: Apprentice S 15e	Ordinata motore: Apprentice S 15e
EFL310009	Nose Gear Arm&Mounting Strap: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Steuerarm Bugfahrwerk	Support et bras de train de nez: Apprentice S 15e	Braccio carrello anter. e fissaggio: Apprentice S 15e
EFL310010	Battery Door: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Akkuklappe	Trappe à batterie: Apprentice S 15e	Sportello batteria: Apprentice S 15e
EFL310011	Wheels 65mm (3): Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Räder 65mm	Roues diamètre 65mm (3): Apprentice S 15e	Ruote 65mm (3): Apprentice S 15e
EFL310012	Decal Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Dekorbogen	Planche de décoration: Apprentice S 15e	Set adesivi: Apprentice S 15e
EFLR310013	Receiver: Apprentice S 15e (SAFE RX)	E-flite Apprentice S : Empfänger (SAFE X)	Récepteur (Système SAFE): Apprentice S 15e	Ricevitore: Apprentice S 15e (SAFE RX)
EFLM7215	840Kv Brushless Outrunner	E-flite BL15, 840kV	Moteur brushless 840Kv à cage tournante	840Kv Motore Brushless Outrunner
EFLA1030B	30-Amp Pro Switch-Mode BEC Brush- less ESC (V2)	E-flite 30-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler (V2)	Contrôleur brushless 30A Pro switch mode Bec	Regolatore 30-Amp Pro Switch- Mode BEC Brushless ESC (V2)
EFLB32003S	3S 3200mAh Li-Po battery	3S 3200mAh Li-Po battery	Batterie Li-Po 3S 3200mA	Batteria 3S 3200mAh Li-Po
EFLR7155	13 g Digital Micro Servo	E-flite 13g Digital Micro Servo	Micro servo digital 13g	13 g Micro Servo digitale
EFLR7150	37 g Standard Servo	E-flite 37g Standard Servo	Servo standard 37g	37 g Servo standard
SPMR5510EU, SPMR55101EU (MD1)	DX5e DSMX 5-Channel Transmitter	Spektrum DX5E DSMX 5-Kanalsender ohne Empfänger MD 1	Emetteur DX5E DSMX 5 voies	Trasmettitore DX5e DSMX 5-canali
EFLC3010	2-3S LiPo Balancing Charger, 0.5-3A	E-flite 2-3SLiPo Balancing Ladegerät,0.5-3A	Chargeur équilibreur Li-Po 2S-3S 0.5 à 3A	Caricatore bilanciato 2-3S LiPo Balancing Charger, 0.5-3A
PKZ4421	Clevis Set (4)	Parkzone Schubstangen Set (4)	Set de chapes (4)	Set forcelle (4)
EFLP11080E	11 x 8 Electric Prop: Apprentice S 15e	E-flite 11 x 8 E-Flug Luftschraube	Hélice électrique 11x8	Elica 11 x 8 Electric: Apprentice S 15e
PKZ1132	Servo Arm Assortment (3W & 5W)	Parkzone Servohebel Set	Assortiment de bras de servos (3W et 5W)	Assortimento bracci servi (3W & 5W)
EFL2733	Spinner: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Spinner	cône: Apprentice S 15e	Ogiva Apprentice 15e
EFL2734	Motor Mount: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Motorträger	Support moteur	Supporto motore Apprentice 15e
EFL2735	5mm Prop Adapter: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Propelleradapter	Adaptateur d'hélice diam 5mm: Apprentice S 15e	Adattatore elica 5mm Apprentice 15e
EFL2737	Wing Hold Down Rods with Caps: Apprentice 15e	E-flite Apprentice S: Tragflächenbe- festigung	Tiges de fixation d'aile avec capu- chons: Apprentice S 15e	Barrette fissaggio ala con cappucci Apprentice 15e
EFL2738	Rubber Bands (8): Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Gummibänder (8)	Elastiques (8): Apprentice S 15e	Elastici (8): Apprentice S 15e

## Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part #   Number Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA550	Float Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Schwimmerset	Set de flotteurs: Apprentice S 15e	Set galleggianti Apprentice S 15e
EFLC3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät	Chargeur de batterie AC/DC Celectra 80 W multi-types	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W c.a./c.c.
EFLAEC302	EC3™ Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/ Female	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/ femmina
DYNC2010	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Prophet Sport Plus 50W AC DC Ladegerät	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricatore Prophet Sport Plus 50W AC DC
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	E-flite Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils pour parkflyer, 5 pièces	Assortimento attrezzi per Park Flyer
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	E-flite Li-Po Cell Volt Checker	Testeur de tension pour batterie li-Po	Voltmetro per celle LiPo
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6X DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6X DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6X DSMX 6 voies	DX6X DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Trasmettitore 8 canali
	DX9i DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9i DSMX 9-Kanal Sender	Emetteur DX9i DSMX 9 voies	DX9i DSMX Trasmettitore 9 canali
	DX10t DSMX 10-Channel Transmitter	Spektrum DX10t DSMX 10 Kanal Sender	Emetteur DX10t DSMX 10 voies	DX10t DSMX Trasmettitore 10 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali



## Apprentice S 15e

© 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Apprentice, AS3X, ParkZone, Blade, Celectra, EC3, DSM, DSM2, DSMX, Z-Foam, Bind-N-Fly, ModelMatch, SAFE, the SAFE logo and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

PhoenixRC and the PhoenixRC logo are registered trademarks of Runtime Games Ltd.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 9,056,667. Other patents pending.

<http://www.e-fliterc.com/>