

# Futaba

# 14MZ™



## MANUEL D'UTILISATION



Distribué par

**ARWICO AG**

BRÜHLSTRASSE 10 - CH-4107 ETTINGEN

## TABLE DES MATIERES

Introduction .....	4
Règles de sécurité (à lire absolument).....	4
Caractéristiques de l'émetteur .....	5
Composition et caractéristiques techniques .....	6
Description de l'émetteur .....	7
Logement de l'antenne / Inclinaison de l'antenne / Led d'état / Echange des interrupteurs .....	8
Boutons rotatifs / Leviers latéraux / Trim digitaux / Ecran tactile - Molette - Touches directes .....	9
Réglage des manches / Carte mémoire .....	10
Prise et connecteurs .....	11
Batterie / Module émission / Outil multi-fonctions .....	12
Récepteurs et servos .....	13
Opérations courantes .....	14
Charge des batteries / Mise sous tension .....	14
Changement de fréquence et Identification du récepteur / Mémorisation de l'utilisateur.....	15
Ecran d'accueil .....	16
Fonctions du menu System .....	17
TRAINER                      Réglage pour l'écolage.....	18
DISPLAY                     Paramètres de l'affichage.....	19
DATE & TIME                Réglage de la date et heure.....	20
USER NAME                 Personnalisation du nom de l'utilisateur .....	20
SWITCH                      Fonctionnement des interrupteurs .....	21
H/W REVERSE               Sens de fonctionnement des interrupteurs.....	21
INFORMATIONS             Données concernat l'émetteur .....	21
Procédures de réglage de base.....	22
Connexion du récepteur et des servos .....	26
Fonctions du menu Linkage .....	31
SERVO MONITOR             Test et affichage des servos.....	32
MODEL SELECT               Gestion des modèles.....	32
MODEL TYPE                Gestion des types de modèles .....	33
PICTURE                     Représentation graphique des modèles .....	34
SOUND                        Gestion des sons affectés à des évènements .....	34
FREQUENCY                 Gestion des fréquences et des modulations.....	35
FUNCTION                    Affectation des fonctions sur les voies.....	35
SUB-TRIM                    Réglage du neutre des servos .....	36
SERVO REVERSE             Réglage du sens de fonctionnement des servos .....	36
FAIL SAFE                    Réglage de la fonction Fail Safe .....	37
END POINT (ATV)            Réglage de la course des servos .....	37
THROTTLE CUT               Réglage de la coupure du moteur.....	38
IDLE DOWN                 Réduction du ralenti moteur.....	38
SWASH                        Correction du plateau cyclique.....	39
TIMER                        Réglage des chronomètres.....	40
DIAL MONITOR               Position des potentiomètres.....	41
DATA RESET                 Réinitialisation des données.....	41
Fonctions communes du menu Model .....	42
SERVO MONITOR             Test et affichage des servos.....	32
CONDITION SELECT         Gestion des conditions de vol .....	43
AFR (D/R)                   Réglage des voies.....	44
PROG. MIXES                Réglage des mixages libres .....	45
FUEL MIXTURE               Réglage de la richesse .....	46

Fonctions du menu Model pour avions et planeurs.....	47
AIL DIFFERENTIAL	Réglage des ailerons.....48
FLAP SETTING	Réglage des volets.....48
AIL to CAMBER FLAP	Mixage ailerons et des volets de courbure .....49
AIL to BRAKE FLAP	Mixage ailerons et freins de piqué .....49
AIL to RUD	Mixage ailerons et direction.....50
AIRBRAKE to ELE	Mixage aérofreins et profondeur .....51
RUD to AIL	Mixage direction et ailerons.....52
CAMBER MIX	Réglage AFR des volets de courbure .....53
ELE to CAMBER FLAP	Mixage profondeur et volets de courbure .....54
CAMBER FLAP to ELE	Mixage volets de courbure et profondeur .....55
BUTTERFLY	Mixage Butterfly .....56
TRIM MIX 1/2	Décalage des neutres .....57
AIRBRAKE	Réglage des aérofreins .....58
GYRO	Gestion du gyroscope.....59
V-TAIL	Réglages pour les empennages en V .....59
AILEVATOR	Différentiel de profondeur (ailes "DELTA") .....60
WINGLET	Réglages des gouvernes Winglet .....60
MOTOR	Réglage du moteur d'un motoplaneur.....61
RUD to ELE	Mixage direction et profondeur.....62
SNAP ROLL	Réglages des figures déclenchées .....63
MULTI ENGINE	Gestion des modèles multi-moteurs .....64
Fonctions du menu Model pour hélicoptères .....	65
PIT CURVE	Réglage de la courbe de pas collectif.....66
THR CURVE	Réglage de la courbe de gaz.....68
ACCELERATION	Accélération du pas et des gaz .....69
THROTTLE HOLD	Réglage des gaz pour l'autorotation.....70
SWASH MIX	Correction des positions du plateau cyclique.....71
THROTTLE MIX	Réglage des gaz.....72
PIT to NEEDLE	Mixage du pas et de la richesse.....73
PIT to RUD	Mixage du pas et de la direction .....74
GYRO	Gestion du gyroscope.....75
GOVERNOR	Gestion du régulateur de vitesse .....76
DATA	Fonctions de saisie de données .....77
Conditions de vol .....	77
Vitesse des servos.....	78
Courbes de réglage .....	79
Sélection et réglage des interrupteurs.....	80

## INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir choisi un ensemble de radiocommande FUTABA

Cet ensemble est conçu pour être utilisé aussi bien par un débutant que par un piloté chevronné.

Nous vous conseillons tout d'abord de lire attentivement ce manuel. Si vous éprouvez une quelconque difficulté au cours de l'utilisation de votre ensemble de radiocommande, veuillez prendre contact avec votre revendeur ou le distributeur FUTABA de votre pays.

### Contenu du manuel

Ce manuel n'est pas juste une traduction. Il a été rédigé pour vous permettre d'utiliser votre ensemble de radiocommande au maximum de ses possibilités. Il y a beaucoup de pages importantes comportant des tableaux et des procédures pour la programmation de votre radio. Si vous pensez que des corrections ou clarifications devraient être apportées à ce manuel, nous vous demandons de nous en faire part.

### Utilisation

Ce produit doit être utilisé pour piloter seulement des modèles réduits radiocommandés. FUTABA ne peut être tenu responsable des conséquences de l'utilisation de cette ensemble de radiocommande.

### Modifications et échange des pièces

FUTABA n'est pas responsable des conséquences pouvant survenir après la modification ou l'échange de pièces sur cet ensemble de radiocommande par une personne non habilitée. Toute modification annulera la garantie.

Pour attirer votre attention, certains paragraphes importants de ce manuel sont signalés par un point d'exclamation.

FUTABA est une marque déposée.

Copyright © 2005 par AVIO&TIGER. Tous droits réservés.

## REGLES DE SECURITE

Pour votre sécurité et celle des autres, observez ces quelques recommandations:

### Chargez les batteries!

N'oubliez pas de recharger les batteries avant chaque séance de vol. Une batterie mal chargée chutera rapidement et entraînera perte de contrôle et écrasement du modèle. Au moment de démarrer la séance, réinitialisez le chronomètre incorporé dans la radiocommande, et surveillez le de temps à autre. Cessez de voler bien avant l'épuisement de la charge des batteries.

La recharge sur le terrain de vos batteries avec un chargeur rapide n'est pas recommandée. La surcharge des batteries Ni-Cd avec ce type de chargeur peut causer un échauffement préjudiciable à la durée de vie de la batterie.

### Le terrain d'évolution

Nous vous recommandons de voler sur un terrain réservé aux modèles réduits. Vous pouvez trouver l'adresse des clubs d'aéromodélisme auprès de votre détaillant ou auprès de la Fédération Française d'Aéromodélisme. Portez une attention particulière aux règles de vol en vigueur sur votre terrain, à la présence et à la position des spectateurs, à la direction du vent et aux obstacles du terrain. Faites également attention aux lignes à haute tension éventuelles, bâtiments ou équipements de transmissions susceptibles de provoquer des perturbations radio locales. Si vous devez voler hors de votre club, assurez vous qu'aucun autre modéliste n'occupe votre fréquence dans un rayon de 3 km, ou vous risquez de perdre le contrôle de votre appareil.

### Sur le terrain

Afin d'éviter des d'endommager les pignons de vos servomécanismes, mettez vos appareils sous tension dans l'ordre indiqué ci-après. Quand vous êtes prêt à voler, mettez le manche de gaz en position ralenti ou dans la position "arrêt moteur". Mettez d'abord l'émetteur sous tension, puis le récepteur. En fin de vol, arrêtez d'abord le récepteur, puis l'émetteur. Si vous ne respectez pas cet ordre, vous risquez d'endommager vos servomécanismes ou les gouvernes de votre appareil, de noyer votre moteur, ou, dans le cas d'un moteur électrique, de provoquer un démarrage intempestif de l'hélice ou du rotor avec les risques d'accident corporel inhérents.

Nous vous recommandons d'effectuer un test de portée avant chaque séance de vol. Avant de faire démarrer votre moteur, rentrez complètement l'antenne de l'émetteur, mettez le sous tension ainsi que le récepteur et vérifiez que les servos suivent les mouvements des manches. Si un servo ne fonctionne pas correctement, n'essayez pas de voler avant d'avoir déterminé la cause du problème. Demandez à un aide de vérifier que le récepteur fonctionne correctement à une trentaine de pas de l'émetteur, antenne rentrée (pas de frétillement des servos). Enfin, avant de faire démarrer le moteur, assurez vous que la mémoire de modèle sélectionnée est appropriée.

Quand vous êtes prêt à voler, si vous posez l'émetteur sur le sol, assurez vous que le vent ne peut le renverser. Si le manche de gaz est actionné par la chute, il peut y avoir un démarrage intempestif du modèle!

Avant de faire rouler le modèle au sol, vérifiez que l'antenne d'émission est entièrement sortie. Une antenne rentrée réduit la portée radio et peut ainsi causer la perte de contrôle du modèle. Notez que le signal radio est plus faible si vous pointez l'antenne de l'émetteur directement vers le modèle. Tâchez donc d'éviter cette position.

Ne volez pas sous la pluie! L'eau ou l'humidité peut pénétrer dans l'émetteur par l'antenne ou par les logements des manches et provoquer des dysfonctionnements de l'appareil. Si vous êtes obligé de voler dans ces conditions durant un concours, protégez votre émetteur de la pluie avec un sac plastique ou tout autre moyen.

## CARACTERISTIQUES DE L'EMETTEUR

### PCM-G3 (PCM Génération 3)

Pour la première fois dans l'histoire de la radiocommande, un émetteur utilise ce nouveau type de transmission. Comparé au conventionnel PCM 1024, le PCM-G3 possède un temps de réponse 40 % plus rapide et le codage double sa valeur pour passer à 2048. D'autre part, l'émetteur 14MZ possède 14 voies opérationnelles.

### Windows® CE

L'émetteur 14MZ est équipé du système d'exploitation Microsoft® Windows® CE. Les ressources de Windows permettent d'améliorer considérablement les performances de l'émetteur 14MZ.

### Grand écran LCD

L'émetteur 14MZ possède un grand écran LCD couleur avec une résolution HVGA (640x240 pixels). Le rétro-éclairage lui permet d'être parfaitement lisible dans toutes les conditions, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

### Lecteur fichier audio

L'émetteur 14MZ peut lire les fichiers '.wma' (Windows Media Audio) qui sont stockés sur la carte mémoire CF (Compact Flash). Vous pouvez les écouter avec le haut parleur intégré ou avec des écouteurs connectés à la prise prévue à cet effet.

### Insertion d'images

Cette fonction permet d'insérer une photo pour chaque modèle afin de pouvoir les différencier plus facilement. La photo doit être de type '.bmp' et d'une taille de 168x80 pixels.

### Carte mémoire CF (Compact Flash)

La carte peut stocker différents types de données comme les paramètres d'un modèle, des photos, de la musique et des sons. La taille maximum autorisée de la carte est de 32 Mo.

### WFSS (Système de synthèse de fréquence)

L'émetteur 14MZ et le récepteur R5014DPS utilisent un synthétiseur de fréquence. Ceci évite d'avoir à changer les quartz. L'émetteur ajuste automatiquement sa fréquence sur celle du récepteur.

### Saisie des données

Le double système de navigation, écran tactile et molette, facilite la saisie des données. D'autre part, des touches d'accès direct aux réglages principaux peuvent être activées.

### Fonction de mixage

L'émetteur 14MZ est équipé d'un double processeur qui augmente la capacité de traitement et donc, la vitesse de réponse. La fonction de mixage de courbe sera donc très appréciée par les pilotes expérimentés pour les réglages en compétition.

### Nouveau type de manches

Les deux roulements à billes et les nouveaux potentiomètres améliorent la précision et la réponse des manches.

### Echange des interrupteurs

Il est possible d'inverser la position des huit interrupteurs placés de chaque côté de l'émetteur. Vous pouvez également remplacer les interrupteurs d'origine par d'autres modèles.

### Batterie Lithium Ion (LT2F2200)

L'émetteur 14MZ est alimenté par une batterie Lithium Ion de 7,4 V / 2200 mAh. Le chargeur LBC-1D5 fourni avec la radio est spécialement conçu pour cette batterie.

### Récepteur

Le récepteur 14 voies R5014DPS est équipé du système de synthèse de fréquence et il est spécialement conçu pour cet émetteur.

### Multi-Prop (Option)

Il est possible de commander 8 voies à travers une simple voie en utilisant ce Multi-Prop. L'émetteur 14MZ peut gérer deux Multi-Prop ce qui porte le nombre de voies disponibles à 28. Il est nécessaire de connecter le décodeur Multi-Prop (Option) au récepteur chaque fois que le Multi-Prop est utilisé.

## COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Votre ensemble radiocommande 14MZ comprend :

Emetteur T14MZ

Système PCM-G3 avec 2 manches de commande et 14 voies.

Module MZ-FM

Module haute fréquence (inséré à l'arrière de l'émetteur).

Batterie émetteur et son chargeur

Batterie Lithium Ion LT2F2200

Chargeur LBC-1D5

Récepteur

R5014DPS PCM-G3, Dual conversion, synthèse de fréquence

Dimensions : 37,7 x 52,3 x 16 mm. Poids : 32,5 g

Fréquences de réception : 35/41/72 MHz.

Alimentation : Accu Ni-Cad 4,8 V.

Batterie réception et son chargeur

Batterie Ni-Cad NR4F1500

Chargeur FBC-32A

Carte mémoire

CF (Compact Flash) Futaba 32 MB

Interrupteur de réception GM

Cordon DSC

Outil multi-fonctions

Styler pour écran tactile, clés hexagonales 1,5 et 2,5 mm, clé pour écrous interrupteurs

Valise de transport

Sangle pour émetteur

Chiffon nettoyage spécial écran

Les accessoires ci-dessous sont optionnels et disponibles chez votre détaillant.

Reportez-vous au catalogue Futaba pour plus d'informations.

Servo S9255 (Digital)

Dimensions : 40 x 20 x 36,6 mm. Poids : 55 g.

Alimentation : 4,8 V. Puissance : 9 kg. Vitesse : 0,16 sec / 60 degrés

Servo S9154 (Digital pour aileron)

Dimensions : 47,5 x 27 x 25,3 mm. Poids : 53 g.

Alimentation : 4,8 V. Puissance : 4,6 kg. Vitesse : 0,14 sec / 60 degrés

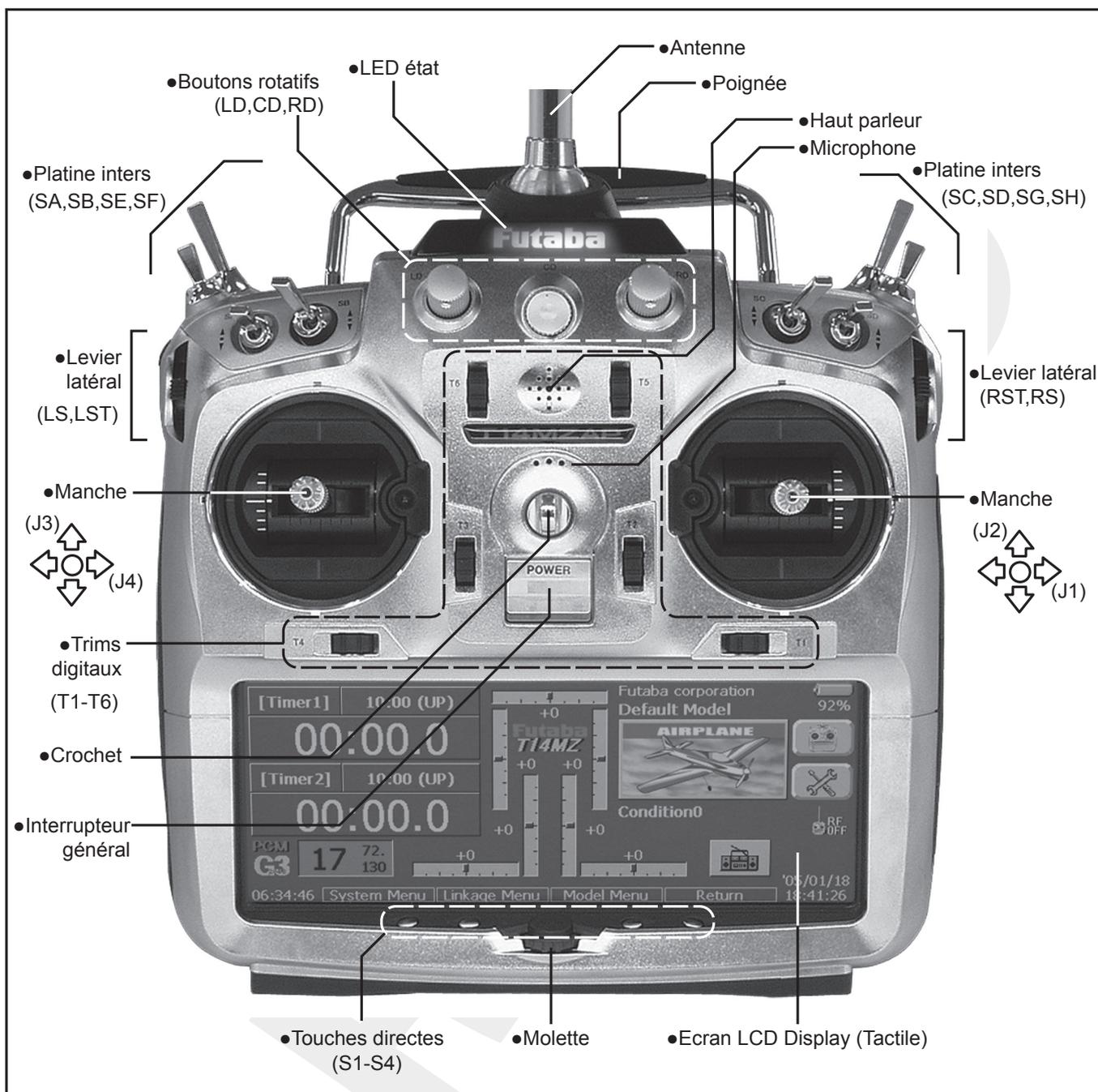
Batterie pour émetteur

Un accumulateur Li-Ion vide peut être facilement remplacé par un autre plein sur le terrain dans le cas de séances de vol prolongées.

Cordon d'écolage

Avec ce cordon, le maître et l'élève disposent chacun de leur émetteur. L'émetteur 14MZ peut être raccordé de cette façon à un autre émetteur 14MZ ou à tout modèle Futaba équipé d'une prise d'écolage.

## DESCRIPTION DE L'EMETTEUR 14MZ



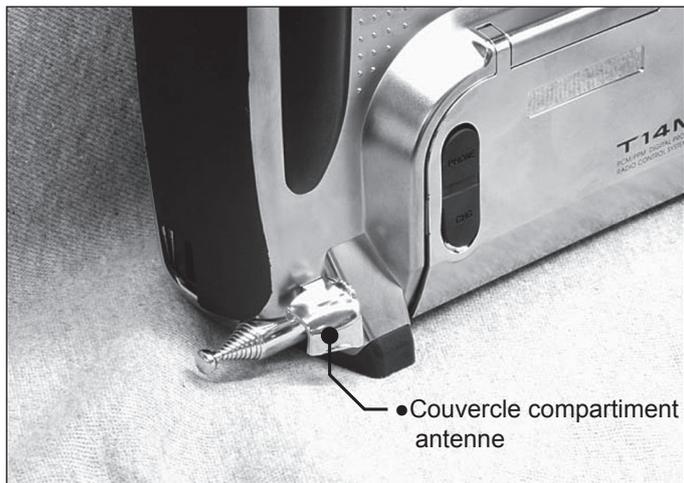
### Précautions concernant l'antenne de l'émetteur

#### ⚠ ATTENTION

- ❗ Vérifier que l'antenne est installée avant la mise en route de l'émetteur
- ❗ L'antenne doit être entièrement sortie et verrouillée pendant l'utilisation de la radio.
- ⊘ Ne jamais se servir de l'antenne pour porter la radio. Utiliser la poignée prévue à cet effet.

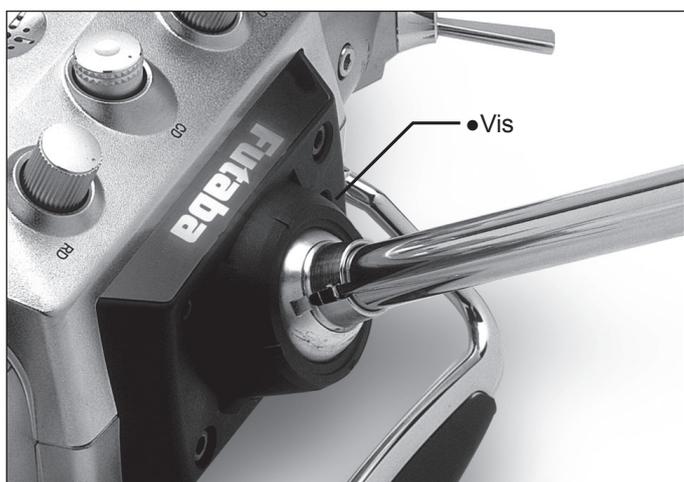
### Logement antenne :

Avant de ranger la radio dans sa valise, détacher l'antenne et l'insérer dans son logement dans l'émetteur.



### Ajustement de l'inclinaison de l'antenne :

Vous pouvez ajuster l'inclinaison de l'antenne de l'émetteur suivant votre choix. Utiliser la clé hexagonale de 2,5 mm pour desserrer la vis qui permet de bloquer la rotule et incliner l'antenne comme vous le souhaitez. Resserrer ensuite la vis.



### LED d'affichage d'état :

La couleur du logo FUTABA varie suivant l'état de l'émetteur.

- A la mise sous tension, le logo s'affiche sous les 7 couleurs différentes avant de se fixer sur la couleur rose. Le logo clignote rapidement en jaune pendant l'initialisation du processeur.
- Le logo clignote lentement quand un message d'alerte est affiché sur l'écran à la mise sous tension.
- Le logo clignote lentement pendant l'alignement de la fréquence entre l'émetteur et le récepteur.
- Le logo est de couleur bleue quand le cordon DSC est utilisé et quand la fonction écolage est réglée sur élève.
- Le logo clignote lentement en rouge quand le module est absent ou s'il est différent du réglage de la radio.
- En usage normal, le logo doit être de couleur verte.

### Echange des interrupteurs :

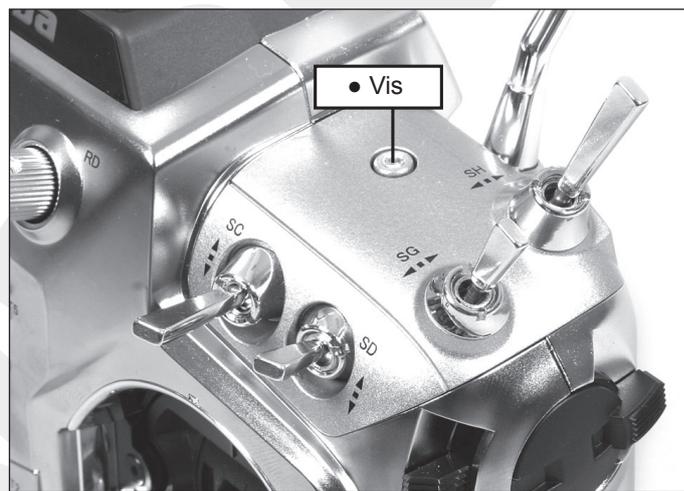
Vous pouvez changer le type des interrupteurs placés sur les deux platines supérieures.

#### Réglages d'usine :

• SA :	3 positions	Alternée	Levier court
• SB :	3 positions	Alternée	Levier long
• SC :	3 positions	Alternée	Levier long
• SD :	3 positions	Alternée	Levier court
• SE :	3 positions	Alternée	Levier court
• SF :	2 positions	Alternée	Levier long
• SG :	2 positions	Alternée	Levier court
• SH :	2 positions	Momentanée	Levier long

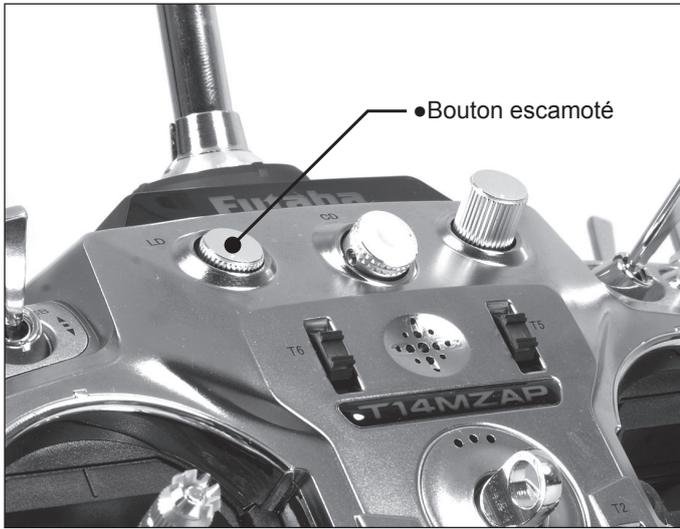
\* Vous pouvez choisir les interrupteurs et leurs sens de fonctionnement dans le menu des fonctions de mixage.

#### Procédure d'échange des interrupteurs :



1. A l'aide de la clé hexagonale de 2,5 mm, dévisser entièrement la vis qui maintient la platine sur l'émetteur.
2. Retirer la platine et déconnecter la prise de l'inter que vous voulez changer.
3. Utiliser l'outil multi-fonctions pour desserrer et retirer l'écrou de fixation de l'inter.
4. Installer le nouvel inter et le fixer avec son écrou à l'aide de l'outil multi-fonctions.
5. Connecter la prise. Couleur du fil principal :
  - SA et SD : Vert
  - SB et SC : Jaune
  - SE et SG : Orange
  - SF et SH : Marron
6. Insérer l'ergot de la platine dans son logement sur l'émetteur et positionner la platine contre l'émetteur en vérifiant que les fils ne sont pas pincés.
7. Visser la vis de fixation.
8. Modifier le type d'inter sur l'écran dans la fonction 'Switch' du menu 'System'.

## Boutons rotatifs :



### Boutons rotatifs LD et RD :

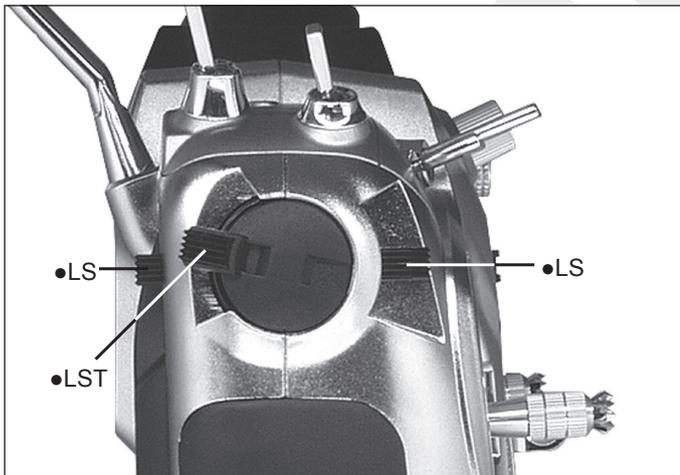
Vous devez exercer une pression sur ces boutons pour les faire sortir et les utiliser. Une nouvelle pression permet de les escamoter.

### Bouton rotatif CD :

Ce bouton est un potentiomètre digital. Il peut être utilisé comme un bouton rotatif et comme un poussoir.

- \* L'émetteur 14MZ produit un bip sonore quand les boutons passent sur la valeur centrale.
- \* La position des boutons peut être vérifiée sur l'écran dans le menu 'Linkage'.
- \* Vous pouvez choisir les boutons et leurs sens de fonctionnement dans le menu des fonctions de mixage.

## Leviers latéraux :



### LST (gauche), RST (droite) Leviers externes

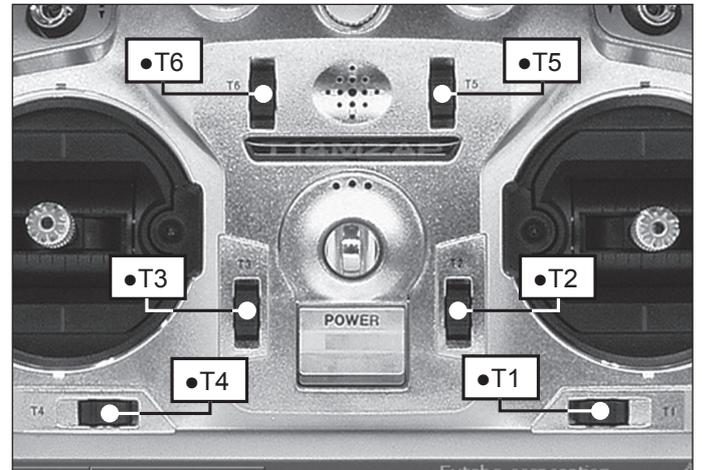
### LS (gauche), RS (droite)

Leviers internes. Chaque levier a 2 bras de commande.

- \* L'émetteur 14MZ produit un bip sonore quand les leviers passent sur la valeur centrale.
- \* La position des leviers peut être vérifiée sur l'écran dans le menu 'Linkage'.
- \* Vous pouvez choisir les leviers et leurs sens de fonctionnement dans le menu des fonctions de mixage.

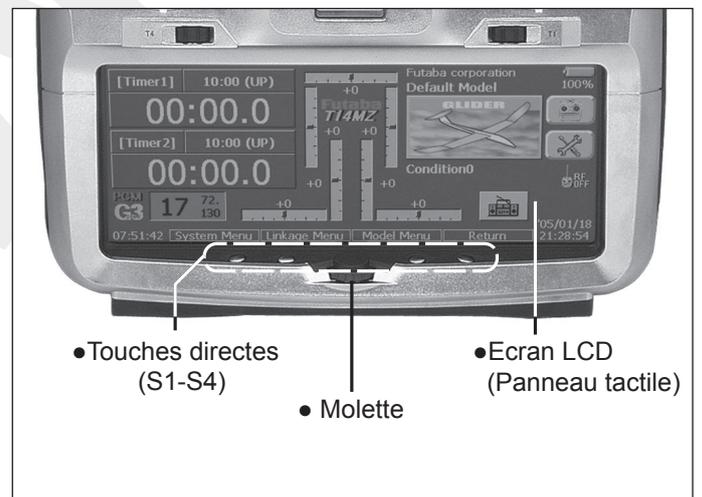
## Trim digital :

L'émetteur 14MZ possède 6 trims digitaux. Une pression sur le trim permet d'incrémenter la valeur d'une unité. Si le trim est maintenu poussé, l'incrémentation devient plus rapide. Le son émis par l'émetteur change quand le trim passe sur la position centrale. La position du trim est indiquée graphiquement sur l'écran.



- \* Vous pouvez sélectionner un des différents modes de fonctionnement du trim dans le menu 'Linkage'.
- \* Vous pouvez également utiliser les trims digitaux pour d'autres fonctions comme des leviers dans le menu des fonctions de mixage.

## Ecran tactile / Molette / Touches directes :



L'écran tactile, la molette et les touches directes sont utilisés pour saisir des données.

### Ecran Tactile

Toucher l'écran avec votre doigt ou avec le stylet pour saisir des données.

- \* Prendre garde de ne pas toucher l'écran avec du métal et ne pas appuyer trop fort avec le stylet sous peine d'endommager le film de protection. Des bulles d'air peuvent apparaître en cas de changement brusque de température. Ce n'est pas un défaut.

### Molette

Vous pouvez tourner cette molette vers la droite ou la gauche pour vous déplacer sur les écrans.

## Touches directes

Elles permettent d'accéder directement aux fonctions ou menus favoris.

Par défaut, les réglages sont :

S1 : Menu System (Système)

S2 : Menu Linkage ( )

S3 : Menu Model (Modèles)

S4 : Return (Retour)

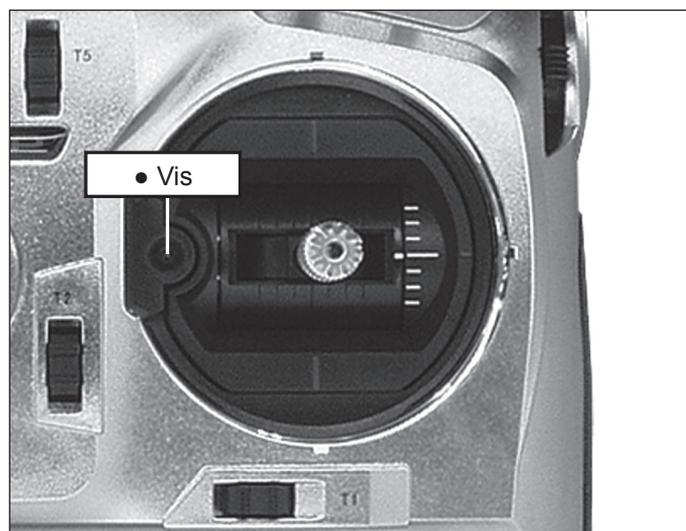
Pour modifier la fonction d'une touche :

1. Afficher l'écran que vous voulez appeler. Presser simultanément les touches S1 et S4 (l'écran doit afficher le menu des touches directes).
2. Sélectionner la touche directe concernée.

## Réglage des manches :

### Réglage de l'angle des manches

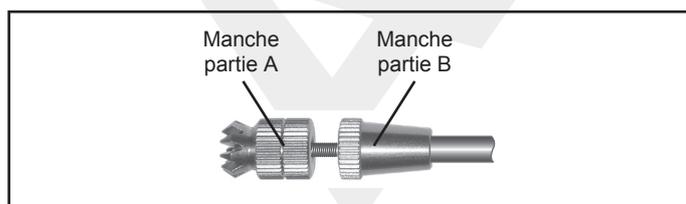
Vous pouvez ajuster l'angle d'inclinaison des manches vers l'extérieur.



Utiliser la clé hexagonale de 1,5 mm pour visser ou dévisser la vis suivant l'inclinaison que vous souhaitez.

### Réglage de la longueur des manches

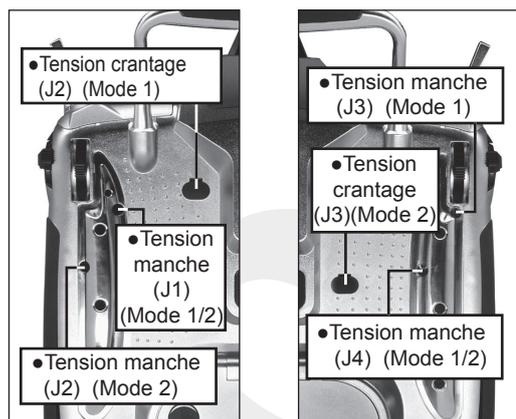
Vous pouvez ajuster la longueur des manches.



1. Bloquer la partie B et dévisser la partie A pour déverrouiller l'ensemble.
2. Déplacer la partie B vers la position souhaitée. Bloquer la partie B et visser la partie A pour verrouiller l'ensemble.

## Réglage de la tension des manches et du crantage du manche des gaz

Vous pouvez ajuster la tension de rappel au neutre des manches ainsi que la dureté du crantage du manche des gaz.



### Réglage de la tension de rappel

1. Retirer la poignée en caoutchouc à l'arrière de l'émetteur.
2. Utiliser la clé hexagonale de 1,5 mm pour visser ou dévisser la vis afin de modifier la tension du ressort suivant votre désir.
3. Quand le réglage est terminé, remettre la poignée en place.

### Réglage du crantage

1. Retirer le bouchon qui protège la vis de réglage à l'arrière de l'émetteur.
2. Utiliser la clé hexagonale de 1,5 mm pour visser ou dévisser la vis afin de modifier le crantage suivant votre désir.
3. Quand le réglage est terminé, remettre le bouchon en place.

### Carte mémoire CFDP32M :

La carte mémoire CF (Compact Flash) permet de stocker différents types de fichier comme les données d'un modèle, de la musique ou des sons ainsi que des images. La taille maximum de la carte doit être de 32 Mo.



### ATTENTION



Vérifier que l'émetteur est hors tension avant de mettre ou d'enlever la carte mémoire.



Ne pas forcer sur la carte pour la mettre ne place en l'enlever sous peine de l'endommager.



Utiliser exclusivement des cartes CF d'origine FUTABA de 32 Mo.

Insertion et retrait de la carte mémoire CF.

1. Mettre l'émetteur hors tension.
2. Faire glisser le capot latéral vers l'arrière avant de le faire pivoter.

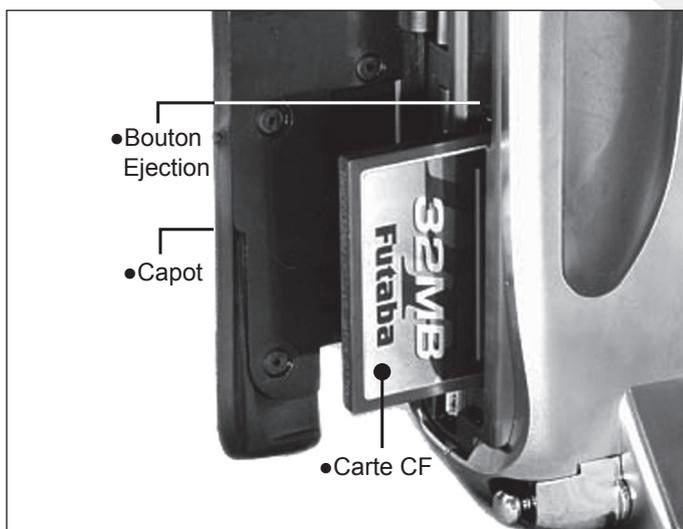


3. Insérer ou retirer la carte mémoire CF.

Insertion : La face imprimée de la carte doit être dirigée vers l'arrière de l'émetteur. Faire glisser la carte dans son logement.

Retrait : Presser le bouton d'éjection et retirer la carte.

4. Refermer le capot latéral et le faire glisser vers l'avant pour le verrouiller.



Connexion à un ordinateur.

Utiliser un lecteur de carte mémoire CF pour transférer les données entre votre ordinateur et la carte mémoire.

Important :

Avant de connecter pour la première fois votre carte à l'ordinateur, elle doit être installée sur l'émetteur pour son initialisation.

Les répertoires suivants vont être automatiquement créés sur la carte :

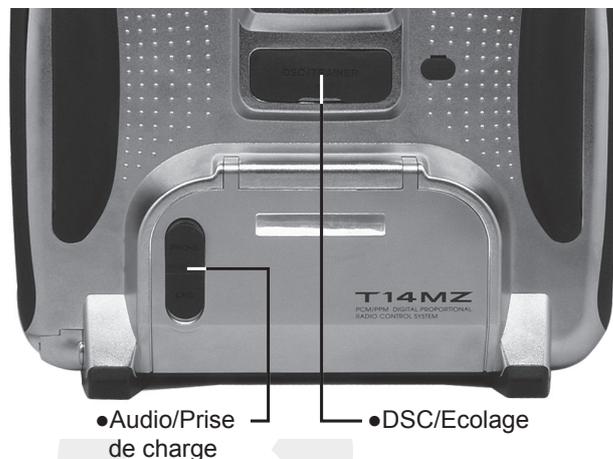
- BMP : pour stocker les images
- WMA : pour stocker les musiques
- WAV : pour stocker les sons
- MODEL : pour stocker les données des modèles

A partir de l'ordinateur, les fichiers devront être copiés dans les répertoires correspondants.

Stockage des données.

La durée de vie d'une carte mémoire CF est limitée à cause de la mémoire flash utilisée. Si des problèmes surviennent pendant le transfert des données, il est vivement conseillé de remplacer la carte par une carte neuve.

Prises et connecteurs :



Connecteur pour la fonction écolage (TRAINER)

Pour utiliser cette fonction, connecter un câble d'écolage (option) entre votre émetteur et un autre émetteur pourvu d'une prise d'écolage.

Connecteur pour la fonction DSC

Cette fonction permet d'utiliser l'émetteur sans émission radio. Connecter le câble DSC entre ce connecteur et le récepteur.

Prise audio (PHONE)

Vous pouvez connecter un casque audio stéréo à cette prise pour écouter les musiques stockées sur votre carte mémoire CF.

Prise de charge batterie (CHG)

Utiliser cette prise pour charger la batterie LT2F2200 quand elle est installée dans l'émetteur. Utiliser exclusivement le chargeur CR-2500 alimenté en 12 Volts.

 DANGER

 Ne pas connecter un autre chargeur que le CR-2500 sur cette prise sous peine d'endommager l'émetteur.

Connecteur USB (Côté droit de l'émetteur)

Ce connecteur est exclusivement réservé au fabricant.

## Installation et retrait de la batterie LT2F2200 de l'émetteur :

### Installation

1. Ouvrir le couvercle à l'arrière de l'émetteur.
2. Déplacer le levier de verrouillage vers la droite et insérer la batterie dans son logement.



3. Pousser l'extrémité de la batterie pour la faire glisser vers la gauche.



4. Fermer le couvercle jusqu'à son verrouillage.

### Retrait

Vérifier que l'émetteur est hors tension

1. Ouvrir le couvercle à l'arrière de l'émetteur.
2. Déplacer le levier de verrouillage vers la droite pour déverrouiller la batterie.
3. Retirer la batterie.
4. Fermer le couvercle jusqu'à son verrouillage.

**!** ATTENTION

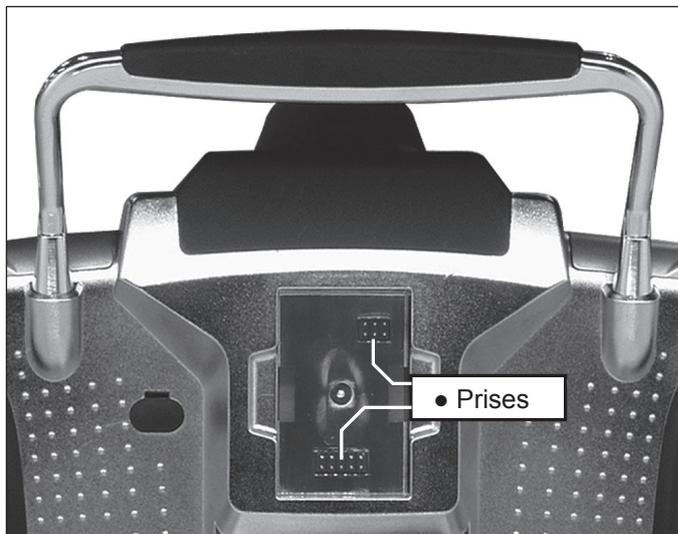
**!** Tenir fermement la batterie pour éviter qu'elle tombe.

**⊘** Ne pas retirer la batterie si à la mise hors tension de l'émetteur, la LED d'état continue de clignoter en jaune. Attendre l'extinction de la LED sous peine de détruire la mémoire interne de l'émetteur.

## Module émission MZ-FM :

**!** ATTENTION

**!** Vérifier que l'émetteur est hors tension avant toute manipulation du module.



### Retrait du module

Presser les deux languettes latérales et tirer le module vers vous.

### Insertion du module

Presser le module dans son logement en prenant garde de ne pas endommager les prises.

### Outil multi-fonctions :



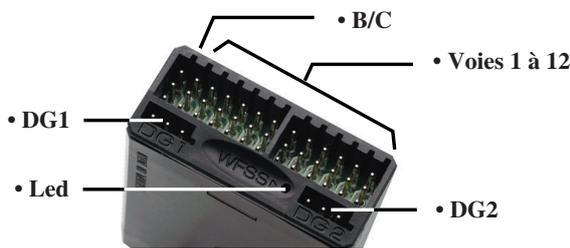
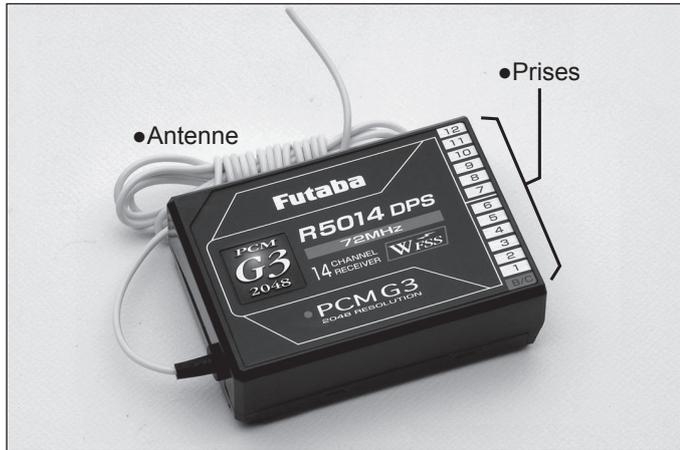
Vous pouvez utiliser ces outils pour effectuer les différents réglages de l'émetteur.



## Récepteur et servos :

Avant d'utiliser le récepteur et les servos, lire attentivement les précautions suivantes.

### Récepteur R5014DPS



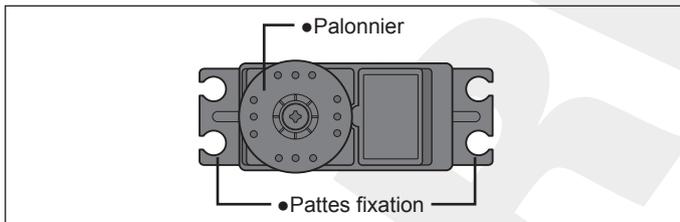
#### Connecteurs

- 1 à 12 : Sorties pour les voies 1 à 12
- DG1, DG2 : Sorties pour les voies DG1 et DG2
- B/C : Prise pour l'alimentation et DSC

#### LED d'état

Elle est utilisée pour vérifier la fréquence du récepteur.

#### SERVO



## INSTALLATION DE L'ENSEMBLE RADIO

Suivre les instructions suivantes pendant l'installation de l'ensemble radio.

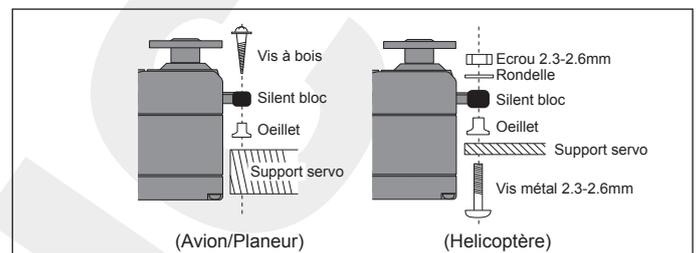
### Notes sur le récepteur

Quand vous insérez les prises des servos ou de la batterie dans le récepteur, notez que chacun des emplacements a une étiquette de désignation. Vérifier l'orientation et la position des prises avant de les insérer. Pour enlever un connecteur du récepteur, tirez sur le connecteur plutôt que sur les fils.

Si le servo d'aileron ( ou autres ) est trop éloigné du récepteur, utilisez un câble d'extension. Ces câbles sont disponibles dans des longueurs différentes chez votre revendeur.

### Fixation des servos

Utilisez les amortisseurs en caoutchouc pour le montage de tous les servos. Ne pas trop serrer les vis. Si une partie du boîtier du servo se trouve en contact avec le fuselage, les amortisseurs en caoutchouc n'atténueront pas les vibrations et le servo pourra être endommagé.



### Débattement du servo

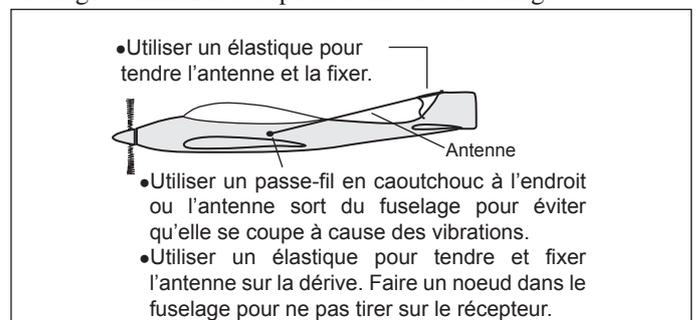
Une fois que vous avez installé les servos, vérifiez que les timoneries et les palonniers ne se gênent pas mutuellement dans leur mouvement. Vérifiez, également, que les timoneries de commande ne forcent pas.

### Installation de l'interrupteur

Démontez la partie supérieure de l'interrupteur et utilisez-la pour repérer l'emplacement des vis et le rectangle pour le passage de l'interrupteur. Choisir un emplacement très accessible sur le côté opposé à celui où se trouve le silencieux.

### Antenne du récepteur

Ne pas modifier la longueur de l'antenne du récepteur même si elle est beaucoup plus longue que l'avion. Le fait de la couper ou de la plier peut réduire la qualité de réception. Fixez l'antenne au sommet de la dérive et laissez l'excédent libre à l'arrière du fuselage. Vérifiez la réception avant tout décollage.



### Vibration et étanchéité du récepteur

Le récepteur contient des composants électroniques de précision. Le protéger contre les vibrations, les chocs et les changements de température. Pour le protéger, emballez-le dans de la mousse ou tout autre matériel d'absorption de choc. Il peut aussi être nécessaire de le protéger contre l'humidité en l'emballant dans un sac en plastique fermé par une élastique.

## OPERATIONS COURANTES

### Charge de la batterie

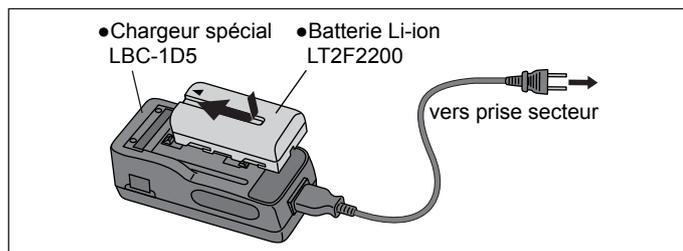
#### ⚠ DANGER

⊘ La batterie Lithium Ion LT2F2200 est spécialement conçu pour l'émetteur 14MZ et ne doit pas être utilisée sur un autre équipement.

❗ Utiliser seulement le chargeur LBC-1D5 pour charger cette batterie.

❗ Quand la batterie est installée dans l'émetteur, utiliser exclusivement le chargeur CR-2500 alimenté en 12 Volts.

### Charge de la batterie de l'émetteur

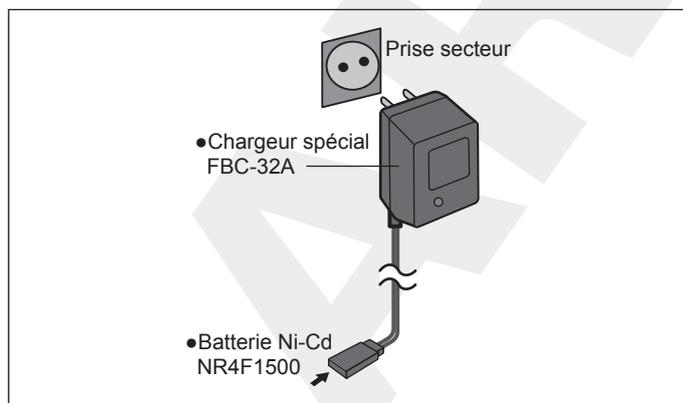


1. Connecter le câble d'alimentation au chargeur.
2. Brancher la prise du câble au secteur. La Led s'éclaire.
3. Placer la batterie sur le chargeur comme indiqué.
4. La Led s'éteint quand la charge est terminée.

- \* Toujours déconnecter le câble d'alimentation après la charge.
- \* La durée de la charge est de 2 heures et demi, mais elle peut varier suivant la température et l'état de la batterie.
- \* La Led clignote si la batterie est mal installée ou si elle présente un défaut.
- \* Si la batterie est déjà chargée, la Led s'éteindra au bout de quelques secondes.

### Charge de la batterie de réception

Utiliser le chargeur FBC-32A fourni avec l'émetteur. Vous pouvez également acquérir un chargeur rapide de terrain.



1. Connecter le chargeur sur une prise murale.
2. Brancher la batterie sur la prise de charge. La Led s'éclaire.
3. Débrancher la batterie après 15 heures de charge environ.

- \* La charge ne s'arrête pas automatiquement. Ne pas laisser le chargeur branché sur la prise murale après la charge.
- \* Il est recommandé d'effectuer plusieurs cycles charge/décharge après une longue période de stockage de la batterie.

## Mise sous tension et arrêt de l'émetteur

Windows CE est installé sur l'émetteur 14MZ comme système d'exploitation. Par rapport à un émetteur traditionnel, la durée de l'initialisation est un peu plus longue que ce soit à la mise sous tension et à l'arrêt de l'émetteur. Pour des raisons de sécurité, l'émetteur commencera à émettre seulement après une pression sur la touche de confirmation. Suivre les instructions ci-dessous:

### Mise sous tension de l'émetteur

1. Déplacer l'interrupteur général vers le haut.

\* Après l'initialisation, l'écran suivant est affiché et le voyant FUTABA s'éclaire en rose.



2. Vérifier la fréquence indiquée sur l'écran. Cliquer sur 'YES' si la valeur est correcte.

\* Le voyant FUTABA s'éclaire en vert et l'émetteur commence à émettre.

\* Si vous cliquez sur 'NO', l'émetteur n'émet pas.

L'émetteur affiche ensuite l'écran d'accueil.

### Durée de l'initialisation

La durée de l'initialisation sera beaucoup plus longue si l'émetteur est coupé depuis plus de quatre heures ou si une carte mémoire est insérée dans son logement. Le voyant FUTABA clignote en jaune pendant l'initialisation.

#### ⚠ ATTENTION

⊘ Ne pas toucher à l'interrupteur général pendant la phase d'initialisation, attendre que l'écran de confirmation de la fréquence soit affiché.

### Arrêt de l'émetteur

1. Déplacer l'interrupteur général vers le bas.

\* L'émetteur commence sa procédure interne et sauvegarde les données. Le voyant FUTABA clignote en jaune.

### Réinitialisation de l'émetteur

Vous pouvez réinitialiser l'émetteur de 2 façons différentes :

- Presser le bouton Reset placé dans le compartiment batterie.



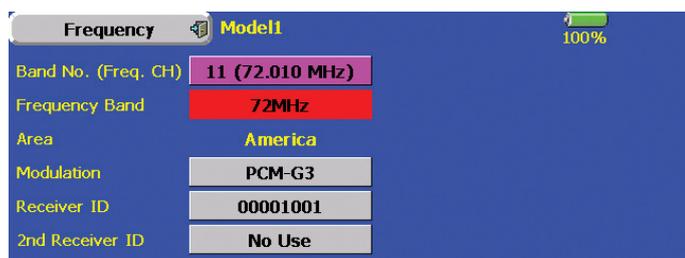
- Retirer la batterie et la mettre de nouveau en place.

## Changement de fréquence et Identification du récepteur

L'émetteur 14MZ utilise un système de synthèse de fréquence. Il communique avec le récepteur pour régler la valeur de la fréquence. Quand vous utilisez un nouveau récepteur PCMG3 et que vous changez de fréquence, appliquez les instructions suivantes :

Pour un récepteur PCMG3

1. Mettre l'émetteur sous tension.
2. Cliquer sur la zone de l'écran indiquant la fréquence ou sur la touche 'Frequency' du menu 'Linkage'. L'écran de réglage de la fréquence apparaît.



3. Cliquer sur la touche 'Receiver ID' et saisir le code de 8 caractères tel qu'il est inscrit sur le boîtier du récepteur. Cliquer sur la touche 'Yes' pour valider l'identification.
4. Cliquer sur la touche 'Band No' si vous souhaitez changer de fréquence. Sélectionner la fréquence sur un des écrans suivants et valider en cliquant sur 'Enter'. Le message 'Check change' doit s'afficher .
5. Si la fréquence est correcte, cliquer sur la touche 'Yes'. Le message 'Frequency data transmission' doit s'afficher. Il faut un certain temps pour envoyer les données de la nouvelle fréquence au récepteur.
6. Alimenter le récepteur avec sa batterie pendant que les données de la nouvelle fréquence sont envoyées. Quand le réglage du récepteur est terminé, sa Led d'état clignote une fois et le servo de la voie 1 oscille autour de la position neutre. Les antennes du récepteur et de l'émetteur doivent être le plus près possible. Si le récepteur ne peut pas recevoir les données, utiliser le câble DSC pour connecter le récepteur à l'émetteur et appliquer les étapes 6 et 7.
7. Cliquer sur la touche 'End' quand le récepteur est réglé. Mettre l'émetteur hors tension en suivant les indications sur l'écran. Vous pourrez utiliser la nouvelle fréquence à la prochaine mise sous tension de l'émetteur.

Pour un récepteur PCM1024 ou PPM

Vérifier que la modulation de l'émetteur est réglée sur PCM1024 ou PPM

1. Mettre l'émetteur sous tension.
2. Cliquer sur la zone de l'écran indiquant la fréquence ou sur la touche 'Frequency' du menu 'Linkage'. L'écran de réglage de la fréquence apparaît.
3. Cliquer sur la touche 'Band No' si vous souhaitez changer de fréquence. Sélectionner la fréquence sur un des écrans suivants et valider en cliquant sur 'Enter'. Le message 'Check change' doit s'afficher .
4. Si la fréquence est correcte, cliquer sur la touche 'Yes'. Mettre l'émetteur hors tension en suivant les indications sur l'écran. Vous pourrez utiliser la nouvelle fréquence à la prochaine mise sous tension de l'émetteur.

## Mémorisation du nom de l'utilisateur

1. Mettre l'émetteur sous tension.
2. Cliquer sur la zone de l'écran indiquant le nom de l'utilisateur ou sur la touche 'User Name' du menu 'System'. L'écran de saisie du nom apparaît.



3. Cliquer sur la touche 'User Name' pour faire apparaître le clavier virtuel. Utiliser ce clavier pour saisir un nom de 32 caractères maximum .
4. Cliquer sur la touche 'Return' pour revenir à l'écran précédent.

### Protection du nom de l'utilisateur

Si vous souhaitez protéger votre nom d'utilisateur pour que personne ne puisse le modifier, procédez le la façon suivante :

*\* Prendre garde de bien mémoriser votre mot de passe.*

1. Su l'écran 'User Name', vérifier que le mode de sécurité est sur 'User Name' et cliquer sur la touche 'User ID».
2. Utiliser le clavier virtuel pour saisir un mot de passe de 4 caractères maximum .  
Vous devrez saisir ce mot de passe pour pouvoir changer le nom de l'utilisateur à la prochaine mise sous tension de l'émetteur.

## Ecran d'accueil

C'est l'écran principal qui est affiché après confirmation du début d'émission. Utiliser votre doigt ou le stylet pour cliquer sur les différentes touches.

**Timer - Chronomètre**

- Pour afficher l'écran de réglage  
Cliquez sur [Timer1] ou [Timer2]
- Pour afficher et réinitialiser la valeur du réglage  
Le temps et le mode (UP/DN) sont affichés ici. Cliquez sur cette zone pour réinitialiser le chronomètre.
- Pour afficher, démarrer ou stopper le chronomètre, cliquez ici.

**Trim Digital (T1 à T6, CD)**

Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran des trims.

**Condition**

Le nom de la condition actuellement utilisée est affiché ici.

- Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran des conditions.

**Nom utilisateur**

Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran du nom.

**Nom du modèle**

Le nom du modèle utilisé est affiché ici.

- Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran des modèles.

**Indicateur batterie**

- Quand la tension de la batterie descend en dessous de 19%, une alarme sonore retentit. Dans ce cas, atterrir immédiatement..

**Fréquence & Modulation**

Indique le type de modulation utilisée (PCM-G3/PCM1024/PPM).

- La bande et la fréquence sont affichées.
- Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran de réglage de la fréquence.

**Chronomètre système**

- Il indique le temps cumulé d'utilisation de l'émetteur depuis la dernière réinitialisation.  
(Heure):(Minute):(Seconde)  
Cliquez sur cette zone pour réinitialiser.

**Touches directes**

Sélectionner et presser une de ces touches pour accéder à l'écran de la fonction concernée.

**Lecteur audio**

- Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran du lecteur audio et pouvoir écouter de la musique.

**Horloge**

Indique la date et l'heure courantes.

- Cliquez sur cette zone pour afficher l'écran de réglage de l'horloge.

**Menu Bouton**

- System
- Model
- Linkage
- Indicateur d'émission

## Lecteur audio

L'émetteur 14MZ peut lire des fichiers audios au format '.wma' stockés sur la carte mémoire CF. Vous pouvez les écouter avec le petit haut parleur intégré ou avec un casque audio stéréo.

**Réglages audios**

- Vous pouvez écouter n'importe quel fichier parmi ceux qui sont la liste affichée à droite.
- Un réglage du volume s'applique à la lecture des fichiers audios ainsi qu'à toutes les applications.

**Lecture**

- Tous les noms des fichiers audios stockés sur la carte mémoire CF sont affichés ici.
- 1. Cliquez sur le nom du fichier audio que vous voulez écouter.
- 2. Utiliser les touches placées à gauche pour lire ou arrêter la lecture.

**Touche de sélection pour lecture unique ou en boucle**

**Touche de sélection pour lire un seul fichier ou plusieurs à la suite.**

**Touche de sélection SW**

Cliquez sur cette touche pour afficher l'écran de sélection SW et pouvoir choisir l'interrupteur du lecteur audio. (Voir description à la fin de la notice).

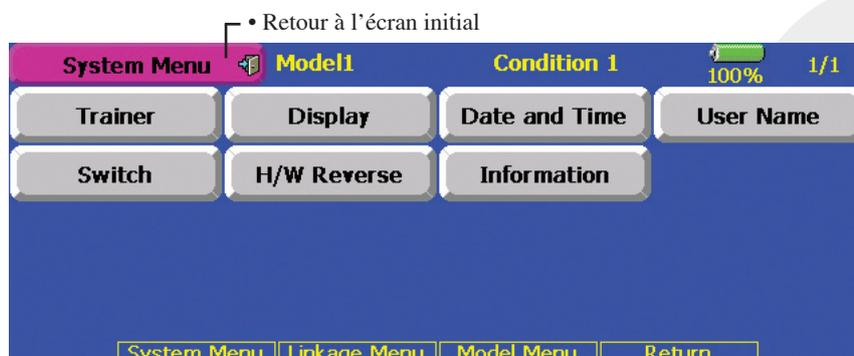
**Retour à l'écran initial**

**(Liste des fichiers)**

## FONCTIONS DU MENU SYSTEME

Le menu système (System Menu) est composé des fonctions qui permettent de paramétrer l'émetteur. Les données concernant les modèles sont paramétrables dans les menus liaison (Linkage) et modèle (Model).

Quand on clique sur l'icône du menu système sur l'écran initial, le menu suivant est affiché. Il suffit ensuite de cliquer sur la fonction à paramétrer pour afficher son écran.



### Liste des fonctions du menu système

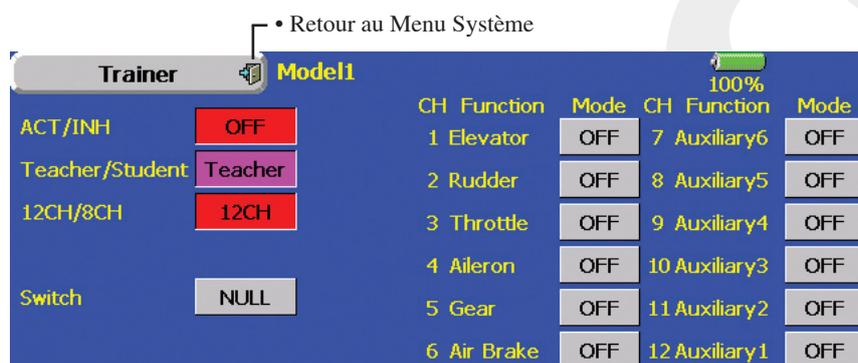
- Trainer : Pour activer et paramétrer la fonction écolage.
- Display : Pour ajuster l'affichage et l'auto-coupure de l'alimentation.
- Date and Time : Pour régler l'horloge et réinitialiser les chronomètres.
- User Name : Pour modifier le nom d'utilisateur.
- Switch : Pour changer le type d'interrupteur (quand un inter a été remplacé).
- H/W Reverse : Pour inverser le sens de travail d'un manche, interrupteur, levier de trim, potentiomètre, etc.
- Information : Pour afficher la version du programme, des informations sur la carte mémoire et pour modifier le langage.

## Trainer (Écolage)

La fonction écolage est utilisée pour la double-commande, avec deux émetteurs. Le maître peut "passer" à l'élève tout ou partie des commandes. L'émetteur 14MZ peut être utilisé avec tous les émetteurs Futaba comportant une prise d'écolage. Connectez simplement le cordon d'écolage (vendu séparément) aux deux émetteurs.

Note :

1. La numérotation des voies de l'émetteur 14MZ est différent de celui des autres émetteurs Quand vous connectez un émetteur 14MZ à un autre type d'émetteur, la numérotation des voies doit être ajustée dans le sous-menu 'Function' du menu 'Linkage'.
2. En mode maître, régler la modulation de l'émetteur élève en PPM.  
En mode élève, régler la modulation de l'émetteur 14MZ dans le mode spécifié par l'émetteur maître.  
(Si l'émetteur maître est un 14MZ, 9Z, 9C ou 7C, sélectionner le mode PPM).
3. Vérifier que toutes les voies fonctionnent parfaitement avant de décoller.



Utilisation de l'émetteur en mode maître

1. Régler la touche 'Teacher/Student' sur 'Teacher' (Maître).
2. Régler la touche 'ACT/INH' sur 'ACT' (ON ou OFF affiché suivant la position de l'inter).
3. Si l'émetteur élève est un 14MZ, régler la touche '12CH/8CH' sur '12CH'. Si l'élève utilise un autre émetteur, régler sur '8CH'.
4. Cliquer sur la touche 'Switch' pour afficher l'écran des inters et sélectionner l'interrupteur et sa direction de travail ON/OFF.
5. Sélectionner le mode de fonctionnement de chaque voie.

MIX : Les ordres provenant des émetteurs maître et élève sont mixés.

FUNC : Les ordres de l'émetteur élève bénéficient des AFR paramétrés sur l'émetteur maître.

NORM : Les ordres de l'émetteur élève sont directement appliqués au modèle.

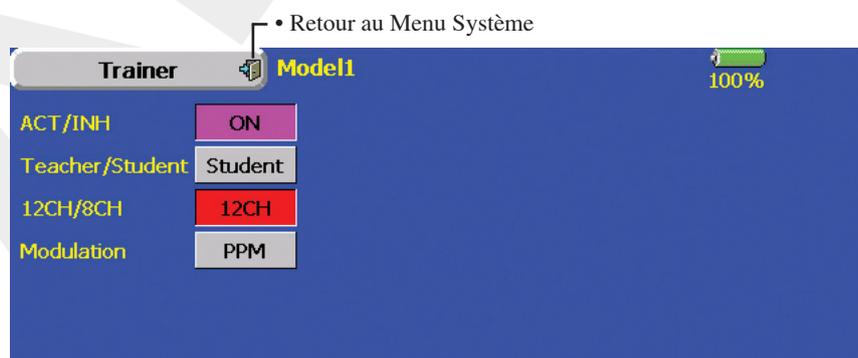
OFF : Les ordres de l'émetteur élève ne sont appliqués sur cette voie.

Note

En mode maître, l'affichage de la fonction écolage n'est pas activé tant que les deux émetteurs ne sont pas connectés.

Utilisation de l'émetteur en mode élève

1. Régler la touche 'Teacher/Student' sur 'Student' (Student).
2. Régler la touche 'ACT/INH' sur 'ACT' (ON ou OFF affiché suivant la position de l'inter).
3. Si l'émetteur maître est un 14MZ, régler la touche '12CH/8CH' sur '12CH'. Si le maître utilise un autre émetteur, régler sur '8CH'.



Note

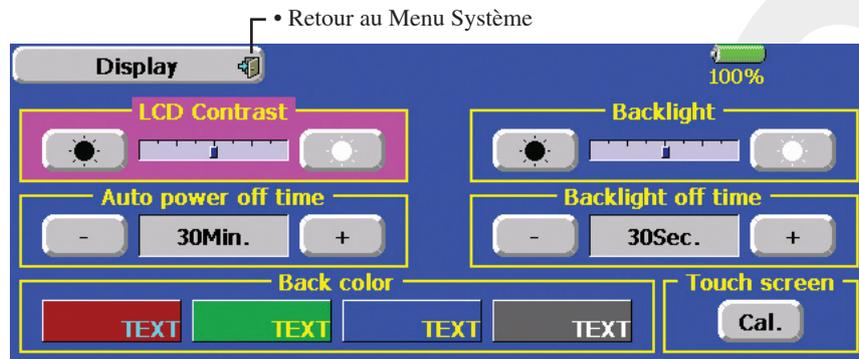
NE JAMAIS mettre sous tension l'émetteur de l'élève.

## Display (Affichage)

La fonction affichage est utilisée pour ajuster les paramètres de l'écran et modifier la temporisation de l'auto-coupure de l'alimentation.

Les paramètres suivants sont ajustables :

- LCD Contrast : Contraste de l'écran
- Auto power off time : Auto-coupure de l'alimentation
- Backligh : Luminosité du rétro éclairage
- Backligh off time : Temporisation du rétro éclairage
- Back color : Couleur arrière plan
- Touch screen : Auto calibration de l'écran



### Contraste de l'écran

Ajuster le contraste de l'écran en cliquant sur les touches placées à droite et à gauche de l'échelle.

### Auto coupure de l'alimentation

Ajuster l'auto coupure de l'alimentation en cliquant sur les touches placées à droite et à gauche de la valeur. La durée peut être comprise entre jamais (NEVER) et 1 heure, par incrément de 10 minutes.

### Luminosité du rétro éclairage

Ajuster la luminosité du rétro éclairage en cliquant sur les touches placées à droite et à gauche de l'échelle.

### Temporisation du rétro éclairage

Ajuster le contraste de l'écran en cliquant sur les touches placées à droite et à gauche de la valeur. La durée peut être comprise entre jamais (NEVER) et 10 minutes, par incrément de 10 secondes. Le rétro éclairage consomme énormément d'énergie, nous vous conseillons donc de régler la temporisation à une valeur la plus basse possible.

### Couleur arrière plan

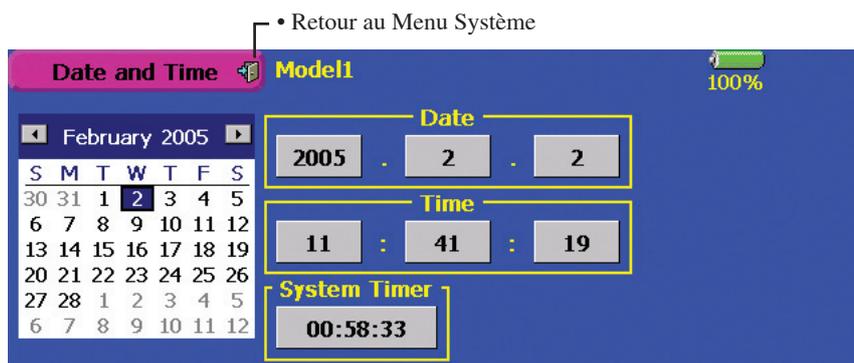
Cliquer sur la touche représentant la couleur que vous souhaitez en arrière plan.

### Auto calibration de l'écran

1. Cliquer sur la touche pour calibrer la position de l'écran tactile et confirmer avec 'Yes'.
2. Cliquez sur chaque croix que l'émetteur affiche sur l'écran. Répéter l'opération tant que des croix sont affichées. Les croix sont affichées séquentiellement au centre et aux quatre coins de l'écran.
3. Cliquer sur une zone de l'écran pour terminer la calibration.

## Date and Time (Date et Heure)

La fonction date et heure est utilisée pour ajuster la date et l'heure de l'émetteur. Elle permet également de réinitialiser le compteur horaire de l'émetteur.



### Réglage de la date

Cliquer sur une partie de la date (Année-Mois-Jour) et utiliser les touches + et - pour modifier la valeur. Vous pouvez également utiliser le calendrier pour sélectionner une date.

### Réglage de l'heure

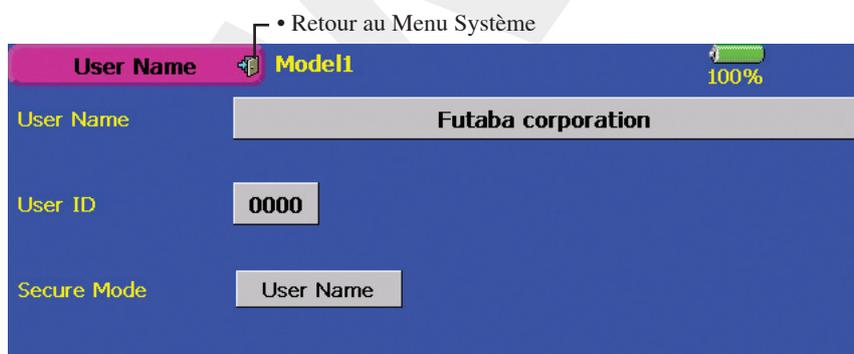
Cliquer sur une partie de l'heure (Heure-Minutes) et utiliser les touches + et - pour modifier la valeur. Quand on clique sur la touche des secondes, la valeur passe à 00.

### Compteur horaire

Il suffit de cliquer sur la touche du compteur haire pour le réinitialiser à zéro.

## User Name (Nom de l'utilisateur)

Cette fonction permet de définir un nom d'utilisateur. Il est également possible de protéger ce nom ou les données avec un mot de passe.



### Saisie du nom d'utilisateur

1. Cliquer sur la zone du nom pour faire apparaître le clavier virtuel.
2. Utiliser le clavier pour saisir un nom de 32 caractères maximum qui sera affiché sur l'écran initial.

### Protection du nom ou des données

1. Cliquer sur la touche Secure Mode pour sélectionner le type de protection (User Name = nom utilisateur / System = données).
  2. Cliquer sur la zone du code (User ID) pour faire apparaître le clavier virtuel. Saisir un code de 4 caractères maximum.
  3. Cliquer sur la touche Return pour revenir à l'écran précédent.
  4. La protection sera activée à la prochaine mise sous tension de l'émetteur.
- Pour supprimer le mot de passe et revenir à l'état d'origine, saisir le mot de passe à '0000' (valeur par défaut).

## Switch (Fonctionnement des interrupteurs)

Cette fonction permet de mémoriser le fonctionnement d'un interrupteur suite à son échange



Sélection de l'inter

Cliquer sur la touche correspondant au type du nouvel interrupteur.

Lever = Inter à levier

Button = Bouton poussoir

Dial = Bouton rotatif

Sélection du nombre de positions

Cliquer sur la touche Posi. pour sélectionner le nombre de positions de l'inter.

2 Posi = 2 positions

3 Posi = 3 positions

Sélection du mode de fonctionnement

Cliquer sur la touche Alt/Mom pour sélectionner le mode de fonctionnement de l'inter.

Alt = type alterné

Mom. = type momentané

Sélection du mode de fonctionnement pour un inter 3 positions dont 1 ou 2 momentanées

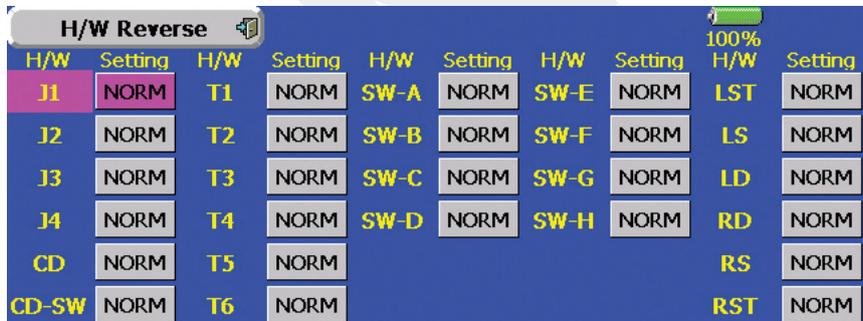
Cliquer sur la touche 3P Mom pour sélectionner le mode de fonctionnement de l'inter.

Single = une direction momentanée

Dual = deux directions momentanées

## H/W Reverse (Sens de fonctionnement des interrupteurs)

Cette fonction permet d'inverser le sens de fonctionnement d'un interrupteur, d'un levier ou d'un bouton.



Sélection du sens de fonctionnement

1. Cliquer sur la touche correspondant à l'interrupteur concerné.

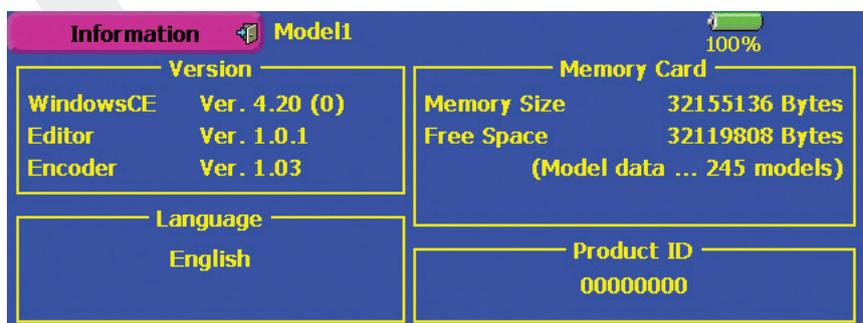
2. Valider le changement en cliquant sur 'Yes' ou annuler avec 'No'

Normal = Sens de travail normal

Reverse = Sens de travail inversé

## Information (Affichage des informations concernant l'émetteur)

Cette fonction affiche la version du système, l'état de la carte mémoire, le langage et le numéro de série de l'émetteur.



# PROCEDURES DE REGLAGE DE BASE

## AVION / PLANEUR

### 1. Ajout et sélection d'un modèle

Initialement, l'émetteur 14MZ comporte un seul modèle. La fonction Model Select du menu Linkage permet d'ajouter des modèles et de les sélectionner.

Le menu système (System Menu) est composé des fonctions qui permettent de paramétrer l'émetteur. Les données concernant les modèles sont paramétrables dans les menus liaison (Linkage) et modèle (Model).



L'émetteur peut mémoriser les données de 30 modèles différents. La carte mémoire permet de sauvegarder les données d'autres modèles.

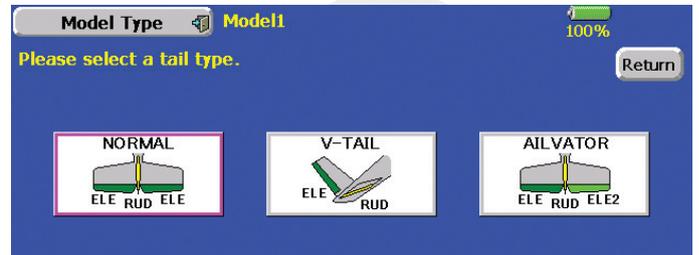
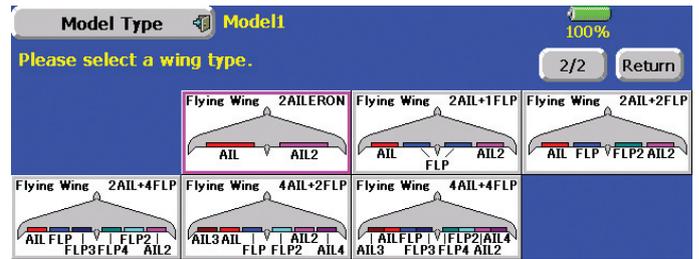
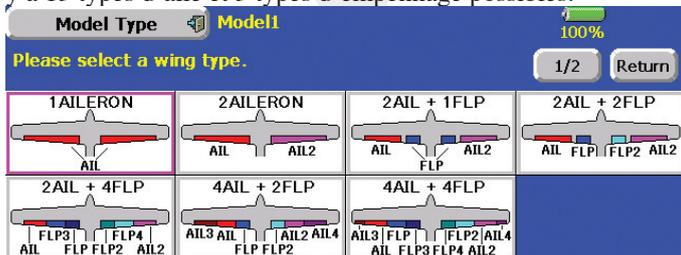
Le nom du modèle en cours d'utilisation est affiché en haut de l'écran. Avant de voler et de changer les paramètres, vérifiez quel est le modèle en cours.

Quand un nouveau modèle est ajouté, les écrans de sélection du type de modèle et de configuration de fréquence/modulation apparaissent. Après avoir effectué les réglages, mettez l'émetteur hors tension suivant les instructions affichées sur l'écran.



### 2. Sélection du type de modèle

Sélectionner le type correspondant à votre modèle avec la fonction Model Type du menu Linkage. Pour les avions, vous avez le choix entre 3 types: avion, planeur ou motoplaneur. Vous devez ensuite sélectionner les types d'aile et d'empennage de votre modèle. Il y a 13 types d'aile et 3 types d'empennage possibles.



### 3. Attribution des voies

Connecter les servos des différents gouvernes suivant la notice du modèle.

*Note : L'affectation des voies de l'émetteur 14MZ est différente des autres émetteurs. La voie affectée à chaque gouverne peut être vérifiée dans le sous-menu Fonction du menu Linkage.*

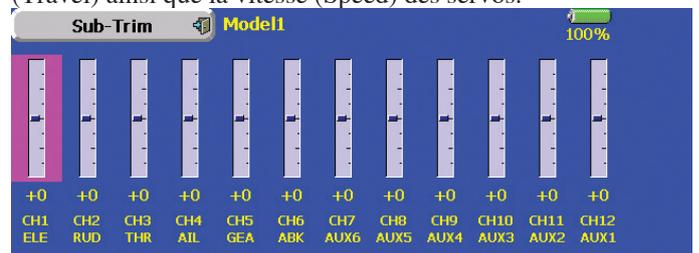
Function				Condition 1			
CH	Function	Control	Trim	CH	Function	Control	Trim
1	Elevator	J2	T2	7	Auxiliary6	NULL	NULL
2	Rudder	J4	T4	8	Auxiliary5	NULL	NULL
3	Throttle	J3	T3	9	Auxiliary4	NULL	NULL
4	Aileron	J1	T1	10	Auxiliary3	NULL	NULL
5	Gear	SW-E	NULL	11	Auxiliary2	NULL	NULL
6	Air Brake	LST	NULL	12	Auxiliary1	NULL	NULL

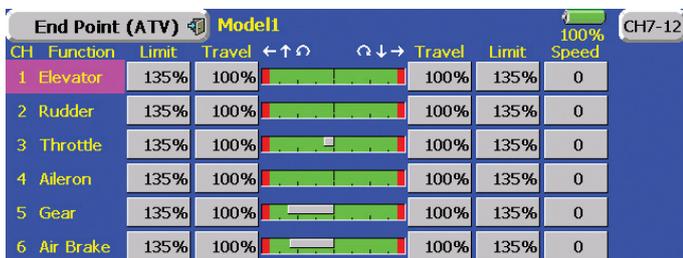
• Quand la direction de travail d'une commande est inversée, la modifier avec la fonction Reverse du menu Linkage.

Servo Reverse			CH Setting		
CH	Function	Setting	CH	Function	Setting
1	Elevator	NORM	7	Auxiliary6	NORM
2	Rudder	NORM	8	Auxiliary5	NORM
3	Throttle	NORM	9	Auxiliary4	NORM
4	Aileron	NORM	10	Auxiliary3	NORM
5	Gear	NORM	11	Auxiliary2	NORM
6	Air Brake	NORM	12	Auxiliary1	NORM

• Connecter la timonerie des gaz et vérifier l'état du carburateur suivant la position de la commande.

• Ajuster le neutre et le débattement des gouvernes en agissant sur les timoneries et affiner les réglages avec les fonctions Sub Trim et End Point. Pour protéger la timonerie, une position de fin de course (Limit) peut être définie avec la fonction End Point. Cette fonction permet également d'ajuster les deux côtés des courses (Travel) ainsi que la vitesse (Speed) des servos.





#### 4. Réglage de la coupure des gaz

Cette fonction permet de réduire les gaz vers une position déterminée à l'aide d'un inter présélectionné sans avoir à agir sur le levier de trim des gaz.

Après avoir activé la fonction Throttle Cut du menu Linkage et sélectionné l'inter, définir la position du servo quand la fonction sera activée (par défaut 17 % de la course). Par mesure de sécurité, cette fonction agit seulement quand le levier des gaz se trouve dans le premier tiers de sa course.

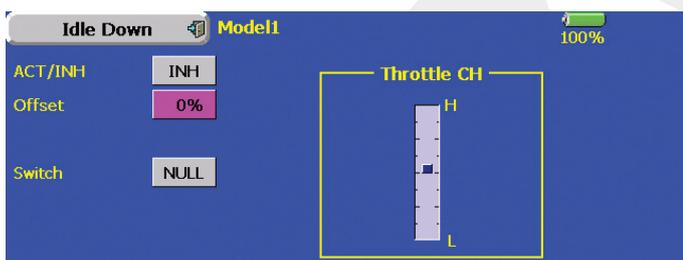


#### 5. Réglage du régime du ralenti

Cette fonction permet de réduire le régime du ralenti vers une position déterminée à l'aide d'un inter présélectionné sans avoir à agir sur le levier de trim des gaz.

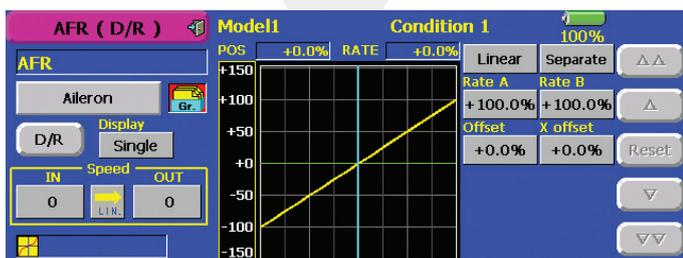
Après avoir activé la fonction Idle Down du menu Linkage et sélectionné l'inter, définir le régime du ralenti quand la fonction sera activée (par défaut 17 % de la course). Par mesure de sécurité, cette fonction agit seulement quand le levier des gaz se trouve dans le premier tiers de sa course.

*Si la fonction Throttle Cut est active, la fonction Idle Down ne pourra pas être utilisée.*



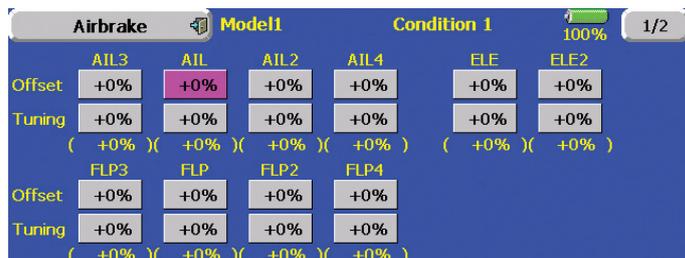
#### 6. Réglage de la course des commandes AFR (D/R)

Cette fonction permet d'ajuster séparément la course du servo dans chaque sens.



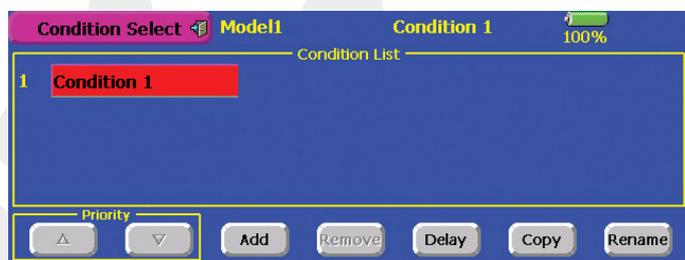
#### 7. Aérofreins

Cette fonction permet d'obtenir un effet aérofrein en relevant les deux ailerons en même temps. Cette fonction est active seulement quand le type d'aile sélectionné comprend 2 ailerons ou plus. Un mouvement de la profondeur sera nécessaire pour compenser l'effet des ailerons.



#### 8. Ajout de conditions de vol

Initialement, une seule condition de vol est affectée à chaque modèle. Utiliser la fonction Condition Select du menu Model pour ajouter des conditions de vol. L'interrupteur de sélection, la priorité et le nom de la condition peuvent être paramétrés dans cette fonction.

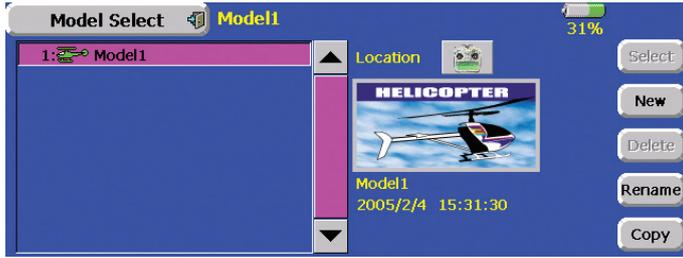


Après avoir ajusté les paramètres, activer la condition avec l'interrupteur et vérifier son fonctionnement. Le nom de la condition en cours d'utilisation est affiché en haut de l'écran.

# HELICOPTERE

## 1. Ajout et sélection d'un modèle

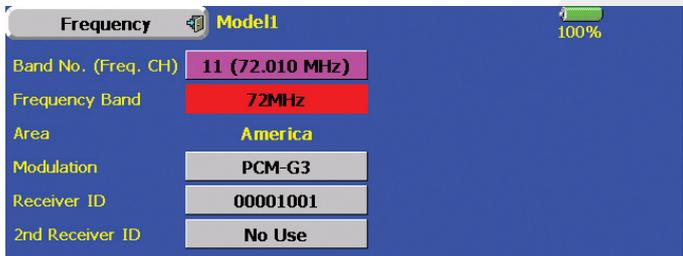
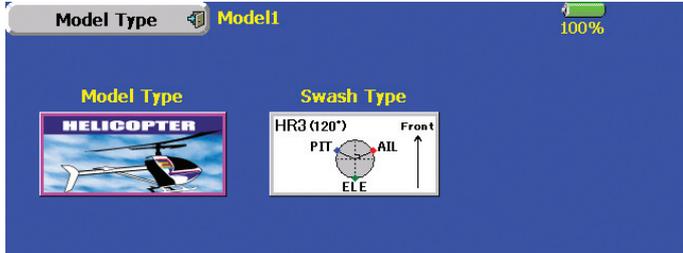
Initialement, l'émetteur 14MZ comporte un seul modèle. La fonction Model Select du menu Linkage permet d'ajouter des modèles et de les sélectionner.



L'émetteur peut mémoriser les données de 30 modèles différents. La carte mémoire permet de sauvegarder les données d'autres modèles.

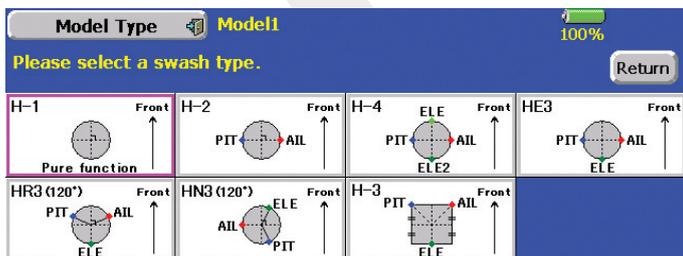
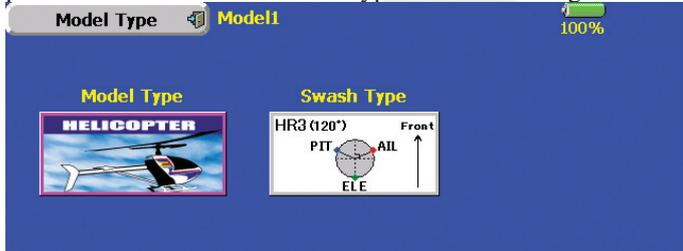
Le nom du modèle en cours d'utilisation est affiché en haut de l'écran. Avant de voler et de changer les paramètres, vérifier quel est le modèle en cours.

Quand un nouveau modèle est ajouté, les écrans de sélection du type de modèle et de configuration de fréquence/modulation apparaissent. Après avoir effectué les réglages, mettre l'émetteur hors tension suivant les instructions affichées sur l'écran.



## 2. Sélection du type de modèle et de plateau

Sélectionner le type correspondant à votre modèle ainsi que le plateau avec la fonction Model Type du menu Linkage.



## 3. Ajout de conditions de vol

Initialement, une seule condition de vol est affectée à chaque modèle. Utiliser la fonction Condition Select du menu Model pour ajouter des conditions de vol. L'interrupteur de sélection, la priorité et le nom de la condition peuvent être paramétrés dans cette fonction.



Après avoir ajusté les paramètres, activer la condition avec l'interrupteur et vérifier son fonctionnement. Le nom de la condition en cours d'utilisation est affiché en haut de l'écran.

Exemple de réglage d'une condition de vol

- Normal : Utilise les réglages de la condition initiale quand l'inter de sélection est sur Off.
- Idle-Up 1 : Utilise des réglages définis quand l'inter E se trouve au centre.
- Idle-Up 2 : Utilise des réglages définis quand l'inter E se trouve vers l'avant.
- Throttle hold (autorotation) : Utilise des réglages définis quand l'inter G se trouve vers l'arrière.

## 4. Attribution des voies

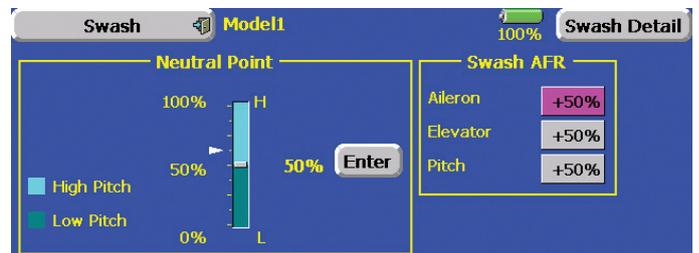
Connecter les servos des différents gouvernes suivant la notice du modèle.

Note : L'affectation des voies de l'émetteur 14MZ est différente des autres émetteurs. La voie affectée à chaque gouverne peut être vérifiée dans le sous-menu Fonction du menu Linkage.

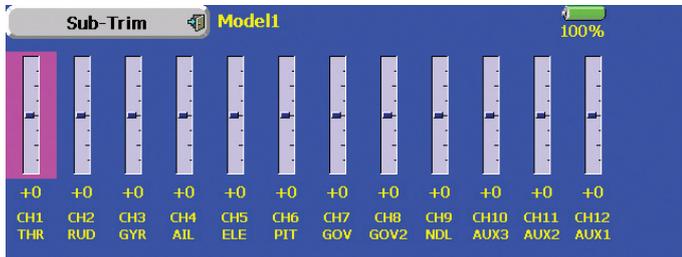
Function				Normal			
CH	Function	Control	Trim	CH	Function	Control	Trim
1	Throttle	J2	T2	7	Governor	NULL	NULL
2	Rudder	J4	T4	8	Governor2	NULL	NULL
3	Gyro	NULL	NULL	9	Needle	LST	NULL
4	Aileron	J1	T1	10	Auxiliary3	NULL	NULL
5	Elevator	J3	T3	11	Auxiliary2	NULL	NULL
6	Pitch	J2	NULL	12	Auxiliary1	NULL	NULL

• Quand la direction de travail d'une commande est inversée, la modifier avec la fonction Reverse du menu Linkage. Utiliser également la fonction Swash AFR dans les autres modes que le H-1.

Servo Reverse					
CH	Function	Setting	CH	Function	Setting
1	Throttle	NORM	7	Governor	NORM
2	Rudder	NORM	8	Governor2	NORM
3	Gyro	NORM	9	Needle	NORM
4	Aileron	NORM	10	Auxiliary3	NORM
5	Elevator	NORM	11	Auxiliary2	NORM
6	Pitch	NORM	12	Auxiliary1	NORM

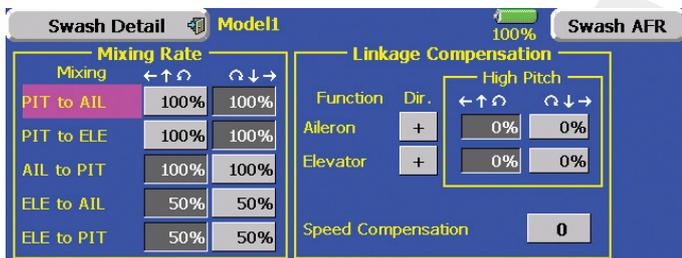


- Ajuster le sens de fonctionnement du gyro (Gyro side).
- Connecter la timonerie des gaz et vérifier l'état du carburateur suivant la position de la commande.
- Ajuster le neutre et le débattement des gouvernes en agissant sur les timoneries et affiner les réglages avec les fonctions Sub Trim et End Point. Pour protéger la timonerie, une position de fin de course (Limit) peut être définie avec la fonction End Point.

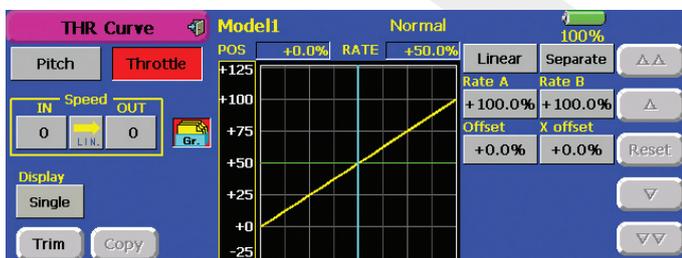


CH	Function	Limit	Travel	Travel	Limit	Speed
1	Throttle	135%	100%	100%	135%	0
2	Rudder	135%	100%	100%	135%	0
3	Gyro	135%	100%	100%	135%	0
4	Aileron	135%	100%	100%	135%	0
5	Elevator	135%	100%	100%	135%	0
6	Pitch	135%	100%	100%	135%	0

- Correction du plateau (excepté Mode H-1)  
La position du plateau en stationnaire peut être corrigée en modifiant les valeurs de mixage dans la fonction Swah AFR.

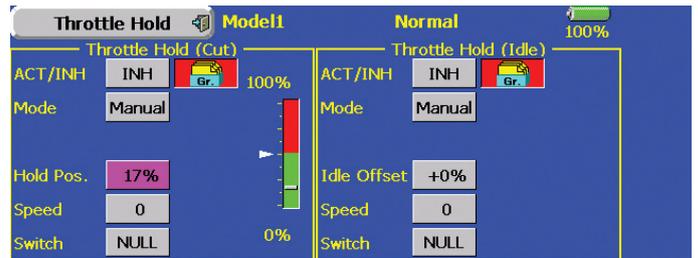


- Réglages des courbes des gaz et de pas collectif  
Activer les fonctions de courbe des gaz (Throttle Curve) ou de courbe de pas collectif (Pitch Curve) du menu Model et ajuster les courbes pour chaque condition.

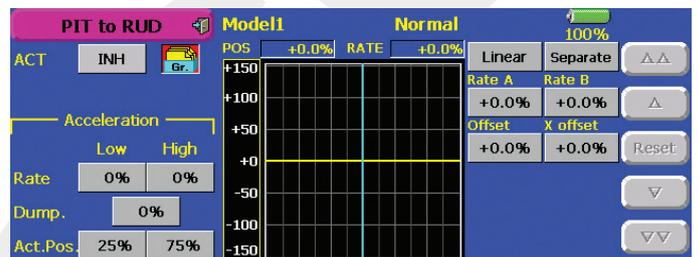


Courbe 17 points  
Il est possible de régler l'évolution de la courbe sur 17 points programmables.

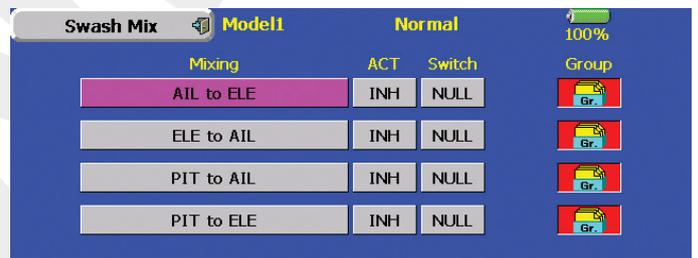
- Réglage des gaz pour l'autorotation  
Afficher la fonction des gaz pour l'autorotation du menu Model et sélectionner la condition avec l'inter de sélection.



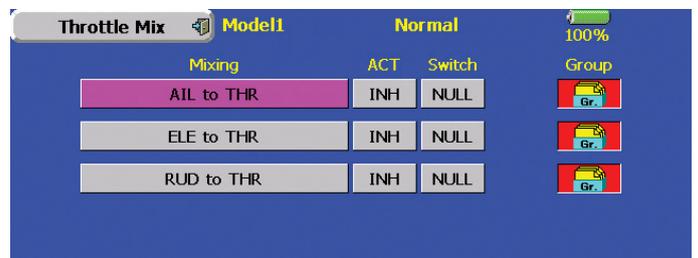
- Réglage du mixage du pas vers la direction  
Ce mixage permet de supprimer les réactions du couple lorsque l'on change l'angle du pas collectif.  
Avec un gyro hautes performances il est inutile d'activer ce mixage.  
Afficher la fonction à partir du menu Model et ajuster la courbe pour chaque condition.



- Réglage des mixages du plateau  
Cette fonction du menu Model permet d'ajuster indépendamment les ailerons, la profondeur ou le pas à travers un mixage.

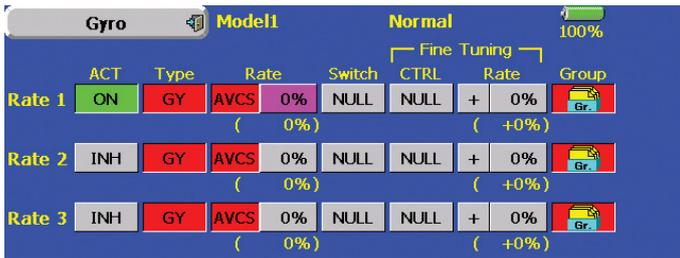


- Réglage du mixage des gaz  
Cette fonction permet de corriger les baisses de régime du moteur causées par les mouvements du plateau cyclique entraînés par les ailerons ou la profondeur.



## 10. Réglage du gyroscope

Cette fonction permet de contrôler un gyroscope à partir de l'émetteur. La sensibilité, le type (NORM ou GY) et le mode de fonctionnement (Normal ou AVCS) du gyroscope peuvent être ajustés pour chaque condition.



## 11. Réglage de la coupure des gaz

Cette fonction est utilisée pour arrêter le moteur à partir d'un interrupteur. Par mesure de sécurité, cette fonction est active seulement quand le levier des gaz se trouve dans le premier tiers de sa course.



## 12. Autres mixages

- Mixage du pas et de la richesse [PIT to Needle].

Cette fonction est utilisée pour mixer le pas et la richesse, quand le moteur du modèle est équipé d'un pointeau ajustable ou d'un autre réglage du mélange air-carburant.

Une fonction d'accélération, qui augmentera temporairement la richesse du mélange, peut être définie suivant les mouvement du manche des gaz. L'augmentation de la richesse du mélange peut être ajustée en accélération et en décélération.

- Mixage de la richesse [Fuel Mixture].

Ce mixage est utilisé quand le moteur du modèle est équipé d'un pointeau ajustable ou d'un autre réglage du mélange air-carburant.

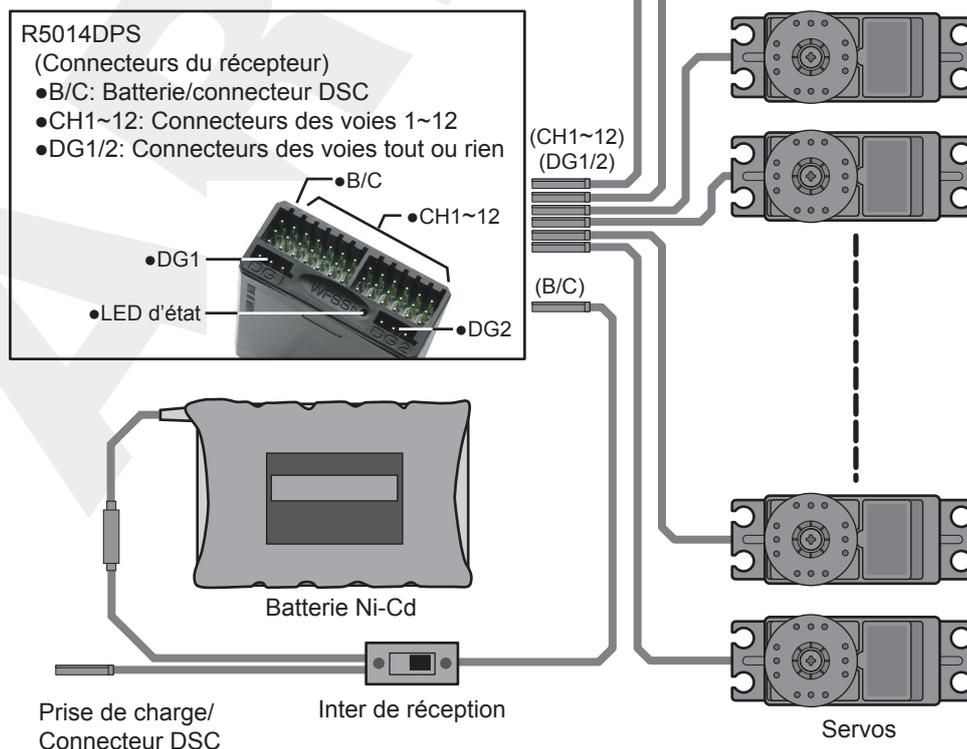
- Gestion du régulateur de vitesse [Governor].

Ce mixage est utilisé quand le moteur du modèle est équipé d'un pointeau ajustable ou d'un autre réglage du mélange air-carburant.

## Connexion du récepteur et des servos

Connecter le récepteur et les servos suivant le dessin ci-dessous.

- Toujours connecter le nombre nécessaire de servos.
- L'affectation des voies du récepteur dépend du type de modèle. Se reporter aux tableaux des pages suivantes.



## Connexion des servos suivant le type du modèle

Connecter le récepteur et les servos suivant le dessin ci-dessous.

### Avion et empennage en V

RX CH	1 Aileron			2 Ailerons			2 Ailerons+1 Volet			2 Ailerons + 2 Volets		
	Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur	
		EP			EP			EP			EP	
1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.
2	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction
3	Gaz	Moteur	AUX1	Gaz	Moteur	AUX1	Gaz	Moteur	AUX7	Gaz	Moteur	AUX6
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
5	Atterr.	AUX7	AUX7	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	AF	AF	AF	Atterr.	AUX7	AUX7	Volet	Volet	Volet	Atterr.	AUX5	AUX5
7	AUX6	AUX6	AUX6	AUX6	AUX6	AUX6	Atterr.	AUX6	AUX6	Volet	Volet	Volet
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Volet2	Volet2	Volet2
9	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4
10	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
VC1	AUX1	AUX1	AUX1	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC2	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC3	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1

- Avec un récepteur autre qu'un PCM-G3 Seule la partie grisée du tableau est valide.

RX CH	2 Ailerons+4 Volets			4 Ailerons+2 Volets			4 Ailerons+4 Volets		
	Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur	
		EP			EP			EP	
1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.
2	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction
3	Gaz	Moteur	AUX4	Gaz	Moteur	AUX4	Gaz	Moteur	AUX2
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
5	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Atterr.	AUX3	AUX3	Atterr.	AUX3	AUX3	Atterr.	AUX1	AUX1
7	Volet	Volet	Volet	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
8	Volet2	Volet2	Volet2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
9	Volet3	Volet3	Volet3	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1
10	Volet4	Volet4	Volet4	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	Volet3	Volet3	Volet3
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Volet4	Volet4	Volet4
VC1	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC2	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC3	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1

## Profondeur en tant qu'aileton

RX CH	1Aileron			2Ailerons			2Ailerons+1Volet			2Ailerons+2Volets		
	Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur	
		EP			EP			EP			EP	
1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.						
2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2						
3	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction						
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron						
5	Gaz	Moteur	AUX7	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	AF	AF	AF	Gaz	Moteur	AUX7	Gaz	Moteur	AUX6	Gaz	Moteur	AUX5
7	Atterr.	AUX6	AUX6	Atterr.	AUX6	AUX6	Volet	Volet	Volet	Volet	Volet	Volet
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Atterr.	AUX5	AUX5	Volet2	Volet2	Volet2
9	AUX4	AUX4	AUX4	Atterr.	AUX4	AUX4						
10	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3						
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2						
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1						
VC1	AUX1	AUX1	AUX1	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC2	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC3	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1						
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1						

• Avec un récepteur autre qu'un PCM-G3 Seule la partie grisée du tableau est valide.

RX CH	2Ailerons+4Volets			4Ailerons+2Volets			4Ailerons+4Volets		
	Avions	Planeur		Avions	Planeur		Avions	Planeur	
		EP			EP			EP	
1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.
2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2	Profond.2
3	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
5	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Gaz	Moteur	AUX7	Gaz	Moteur	AUX3	Gaz	Moteur	AUX1
7	Volet	Volet	Volet	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
8	Volet2	Volet2	Volet2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
9	Volet3	Volet3	Volet3	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1
10	Volet4	Volet4	Volet4	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2
11	Atterr.	AUX2	AUX2	Atterr.	AUX2	AUX2	Volet3	Volet3	Volet3
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Volet4	Volet4	Volet4
VC1	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC2	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC3	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1

RX CH	2Ailerons			2Ailerons+1Volet			2Ailerons+2Volets		
	Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur	
		EP			EP			EP	
1	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.
2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2
3	Gaz	Moteur	AUX1	Gaz	Moteur	AUX7	Gaz	Moteur	AUX6
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
5	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Atterr.	AUX7	AUX7	Volet	Volet	Volet	Atterr.	AUX5	AUX5
7	AUX6	AUX6	AUX6	Atterr.	AUX6	AUX6	Volet	Volet	Volet
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Volet2	Volet2	Volet2
9	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4
10	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
VC1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.
VC2	AUX1	AUX1	AUX1	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC3	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1

- Avec un récepteur autre qu'un PCM-G3 Seule la partie grisée du tableau est valide.

RX CH	2Ailerons+4Volets			4Ailerons+2Volets			4Ailerons+4Volets		
	Avion	Planeur		Avion	Planeur		Avion	Planeur	
		EP			EP			EP	
1	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.	Direct.
2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2	Direct.2
3	Gaz	Moteur	AUX4	Gaz	Moteur	AUX4	Gaz	Moteur	AUX2
4	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
5	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Atterr.	AUX3	AUX3	Atterr.	AUX3	AUX3	Atterr.	AUX1	AUX1
7	Volet	Volet	Volet	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
8	Volet2	Volet2	Volet2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
9	Volet3	Volet3	Volet3	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1	Volet1
10	Volet4	Volet4	Volet4	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2	Volet2
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	Volet3	Volet3	Volet3
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Volet4	Volet4	Volet4
VC1	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.	Profond.
VC2	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.	V.Courb.
VC3	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon	AUX1	Papillon	Papillon
VC4	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1

## Hélicoptère

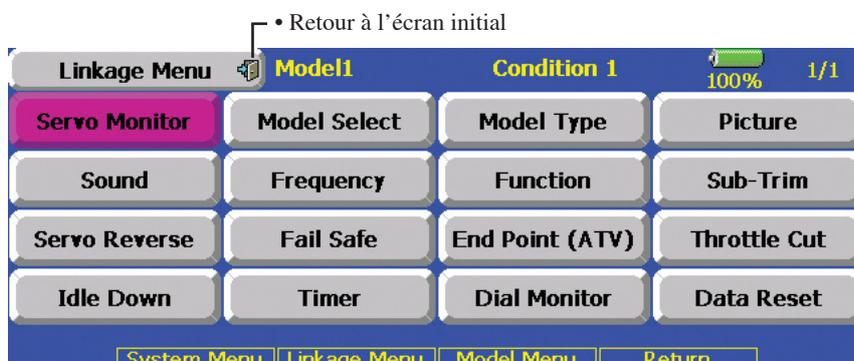
CH	Helicoptère
1	Gaz
2	Direction
3	Gyro
4	Aileron
5	Profondeur
6	Pas
7	Governor1
8	Governor2
9	Ralenti
10	AUX3
11	AUX2
12	AUX1
VC1	AUX1
VC2	AUX1
VC3	AUX1
VC4	AUX1

- Avec un récepteur autre qu'un PCM-G3 Seule la partie grisée du tableau est valide.

## FONCTIONS DU MENU LINKAGE

Le menu Linkage est composé des fonctions qui permettent d'ajouter des modèles, de sélectionner un type de modèle, de régler la fréquence, de définir les extrémités de course des commandes et de paramétrer d'autres réglages de base.

Quand on clique sur l'icone du menu linkage sur l'écran initial, le menu suivant est affiché. Il suffit ensuite de cliquer sur la fonction à paramétrer pour afficher son écran.



### Liste des fonctions du menu linkage

- Servo Monitor : Pour tester les servos et afficher leur position.
- Model Select : Pour ajouter, sélectionner, supprimer, copier et nommer un modèle.
- Model Type : Pour sélectionner le type de modèle, le type d'aile, d'empennage, de plateau, etc.
- Picture : Pour affecter une image à un modèle.
- Sound : Pour enregistrer et diffuser un son.
- Frequency : Pour sélectionner une fréquence, un type de modulation et paramétrer l'identification du récepteur.
- Function : Pour modifier l'affectation des fonctions sur chacune des voies.
- Sub-Trim : Pour ajuster le neutre de chaque servo.
- Servo Reverse : Pour inverser la direction de rotation des servos.
- Fail Safe : Pour paramétrer les réglages en cas d'activation de la fonction Fail Safe.
- End Point (ATV) : Pour régler la course, les butées et la vitesse de chaque servo.
- Throttle Cut : Pour arrêter le moteur facilement et en toute sécurité (avion et hélico uniquement).
- Idle Down : Pour réduire le régime du moteur au ralenti (avion et hélico uniquement).
- Swash : Pour modifier l'AFR du plateau cyclique (hélico uniquement).
- Timer : Pour régler les chronomètres et afficher les temps au tour.
- Dial Monitor : Pour visualiser la position des potentiomètres, des leviers latéraux et des trims digitaux.
- Data Reset : Pour réinitialiser les données des modèles.

## Servo Monitor (Test des servos)

La fonction Servo Monitor offre deux possibilités :

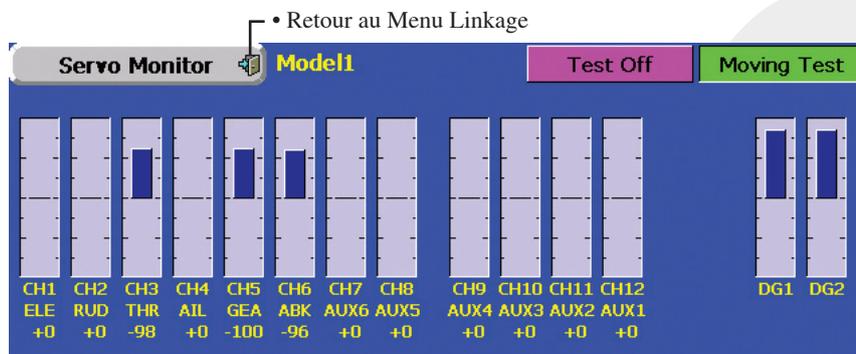
- un test de tous les servos.
- un graphique indiquant la position du servo en fonction de l'ordre donné.

La fonction de test est très pratique pour trouver des irrégularités de fonctionnement des servos et le graphique peut être utilisé pour faire les réglages d'un modèle sans récepteur ou servo. C'est particulièrement pratique lorsque l'on utilise des fonctions de mixage compliquées, car on peut voir immédiatement le résultat de chaque manche, trim, levier, bouton et inter ainsi que le circuit de temporisation.

La fonction de test propose deux modes :

Neutral Test - pour verrouiller chaque servo en position neutre ce qui facilite le réglage des timoneries

Moving Test - pour vérifier le fonctionnement des servos

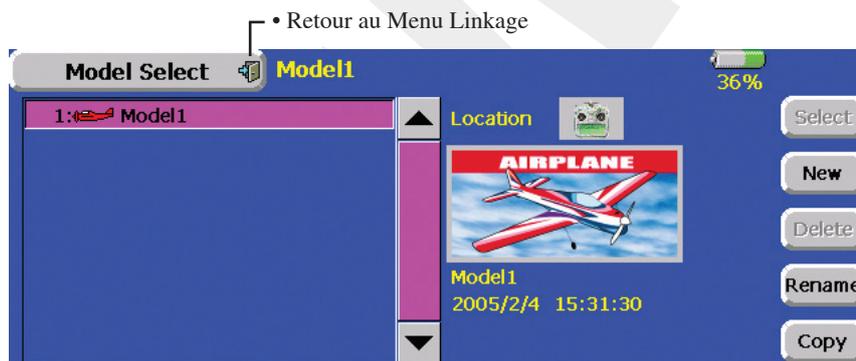


Utilisation :

1. Sélectionner le mode de test : Moving ou Neutral.
2. Presser la touche Test Off pour commencer le test.

## Model Select (Gestion des modèles)

La fonction Model Select permet de modifier les paramètres liés à la mémoire des modèles.



Utilisation :

1. Select : Sélection d'un modèle
  - Sélectionner un modèle dans la liste
  - Cliquer sur le touche Select et valider votre choix avec la touche Yes
  - Eteindre et rallumer l'émetteur pour valider le modèle en cours.
2. New : Création d'un nouveau modèle
  - Cliquer sur le touche New et valider votre choix avec la touche Yes
  - L'écran affiche les fonctions Model Type et Frequency pour paramétrer le nouveau modèle.
3. Delete : Suppression d'un modèle
  - Sélectionner un modèle dans la liste
  - Cliquer sur le touche Delete et valider votre choix avec la touche Yes
4. Rename : Changement du nom d'un modèle
  - Sélectionner un modèle dans la liste
  - Cliquer sur le touche Rename, saisir le nouveau nom à l'aide du clavier virtuel et valider votre choix avec la touche Return.
5. Copy : Copie d'un modèle
  - Cliquer sur le touche Copy
  - Sélectionner le modèle source et la destination en cliquant sur les images des modèles
  - Cliquer sur la touche Copy et valider votre choix avec la touche Yes pour effectuer la copie.

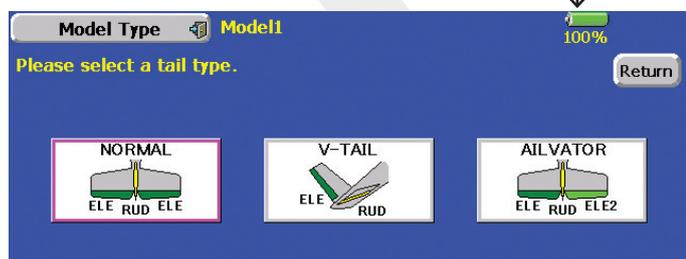
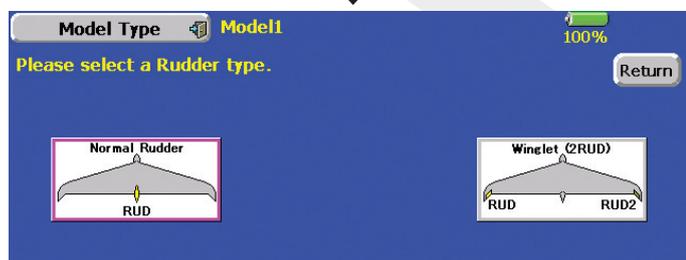
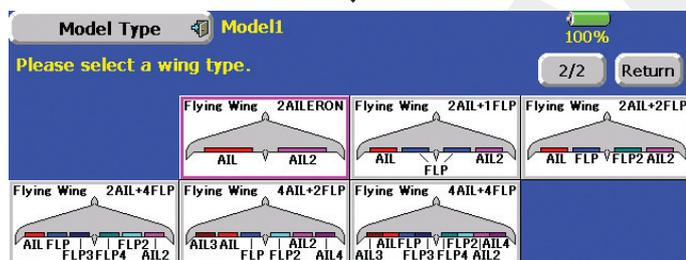
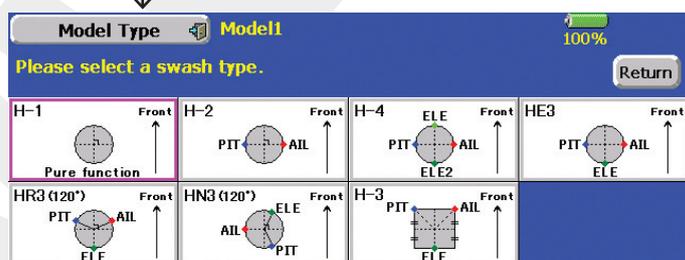
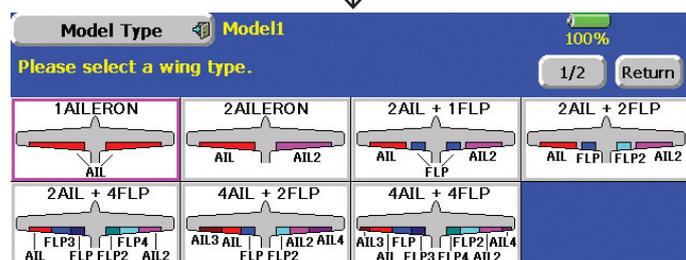
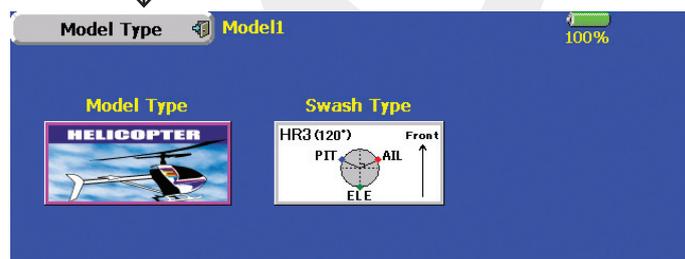
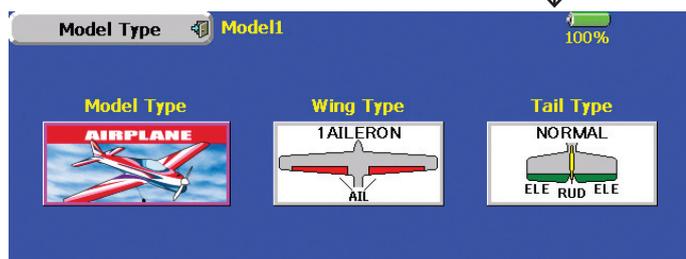
## Model Type (Configuration du type de modèle)

La fonction Model Type permet de définir le type de modèle programmé dans la mémoire en cours d'utilisation.

- Pour les avions et planeurs, le choix peut se porter sur 7 types d'aile normale, 6 types d'aile delta et 3 types d'empennage.
- Pour les hélicoptères, il y a le choix entre 7 types de plateau cyclique.

Utilisation :

1. Afficher la partie du modèle à configurer
2. Sélectionner le type désiré et valider votre choix avec la touche Yes



Types de plateau cyclique :

H-1, H-2, H-4, HE3, HR3, HN3 et H-3

Types d'aile normale (1/2)

- 1 aileron
- 2 ailerons
- 2 ailerons + 1 volet
- 2 ailerons + 2 volets
- 2 ailerons + 4 volets
- 4 ailerons + 2 volets
- 4 ailerons + 4 volets

Types d'aile delta (2/2)

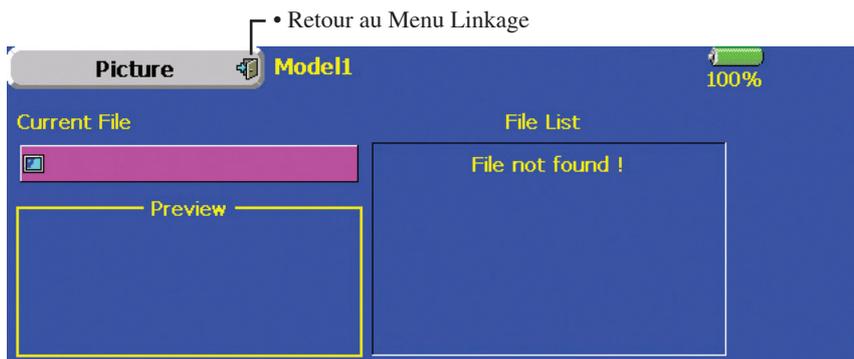
- 2 ailerons
- 2 ailerons + 1 volet
- 2 ailerons + 2 volets
- 2 ailerons + 4 volets
- 4 ailerons + 2 volets
- 4 ailerons + 4 volets

Types d'empennage

- Normal
- En V
- Aile delta

## Picture (Représentation d'un modèle)

La fonction Picture permet d'affecter un dessin ou une photo à un modèle pour faciliter son identification. Un fichier image doit avoir une taille de 168x80 pixels et il doit être de type 'Bmp'.



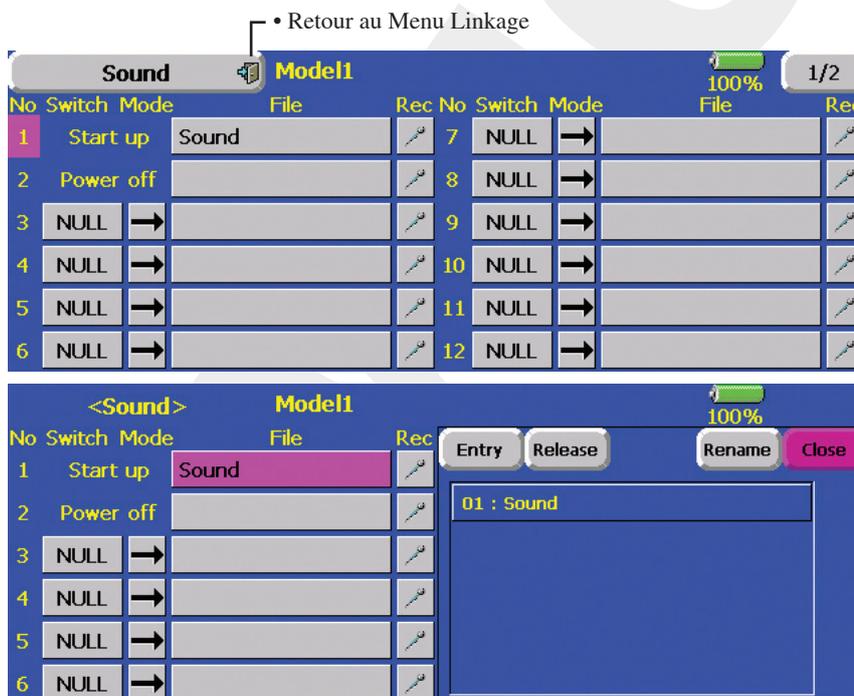
Utilisation :

1. Sélectionner l'image dans la liste de celles qui se trouvent sur la carte mémoire .
2. Presser la touche Yes pour affecter l'image au modèle en cours d'utilisation.

Rappel : Avant toute utilisation, une carte mémoire doit être insérée dans l'émetteur pour être initialisée.

## Sound (Enregistrement et diffusion d'un son)

La fonction Sound permet d'affecter un son à la mise sous tension et à l'arrêt de l'émetteur. Ce son peut être enregistré à partir du micro de l'émetteur ou récupérer sur la carte mémoire. Le fichier son doit avoir une durée maximum de 3 secondes et être de type 'Wav'. Les lignes de sélection 3 à 24 permettent d'affecter un son à un interrupteur, un potentiomètre ou un levier.



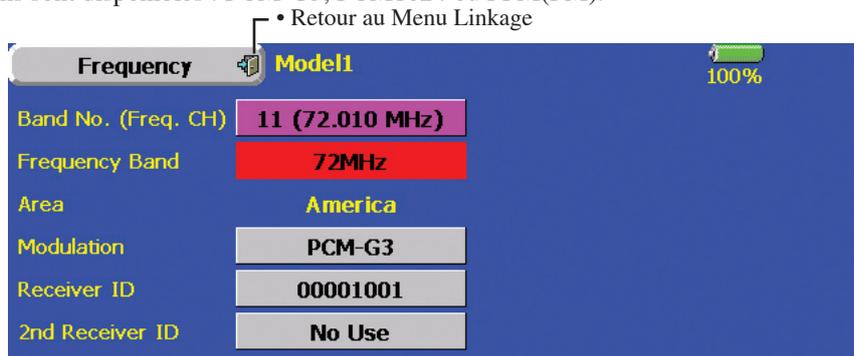
Utilisation :

1. Enregistrement d'un son (la carte mémoire doit être insérée dans l'émetteur)
  - Cliquer sur la touche micro placée à la fin de chaque ligne de sélection pour afficher l'enregistreur.
  - Cliquer sur la touche enregistrement (rouge) pour commencer l'enregistrement (maximum 3 secondes).
  - Se placer en face et le plus près possible du micro.
  - Cliquer sur la touche Close pour revenir à l'écran précédent.
2. Affectation d'un son mémorisé sur la carte
  - Cliquer sur la touche File correspondante à la ligne de sélection pour afficher le contenu de la carte mémoire.
  - Sélectionner un fichier son dans la liste et valider votre choix avec la touche Entry. Les autres choix sont : Release : annule l'affectation d'un son, Delete : supprime un fichier sur la carte, Rename : pour modifier un nom et Close : retour à l'écran précédent.
3. Affectation d'un son à un interrupteur, bouton ou levier.
  - Cliquer sur la touche Null correspondante à la ligne de sélection pour afficher l'écran des inters, leviers, boutons etc.
  - Sélectionner un inter et sa position On
  - Affecter un son comme décrit précédemment.

Rappel : Avant toute utilisation, une carte mémoire doit être insérée dans l'émetteur pour être initialisée.

## Frequency (Gestion de la fréquence et du récepteur)

La fonction Frequency permet de sélectionner une fréquence, un type de modulation et paramétrer l'identification du récepteur. L'ensemble 14MZ utilise une transmission à synthèse de fréquence. L'émetteur transmet la fréquence sélectionnée au récepteur. Avant de sélectionner une fréquence, le code d'identification du récepteur inscrit au dos du boîtier doit être saisi sur l'émetteur avec la fonction prévue à cet effet. L'émetteur peut mémoriser les codes d'identification de 2 récepteurs. Trois types de modulations sont disponibles : PCM-G3, PCM1024 ou PPM(FM).



Utilisation :

- Pour changer le type de modulation.
  - Cliquer sur la touche Modulation et sélectionner le mode désiré.
  - Valider avec la touche Enter. Le changement de mode sera effectif au prochain démarrage de l'émetteur.
- Pour saisir le code d'identification d'un récepteur.
  - Cliquer sur une des touche Receiver ID et saisir le code de 8 caractères du récepteur.
  - Valider avec la touche Enter.

## Function (Affectation des voies et des commandes)

Les servos (aileron, direction etc) et leurs commandes (leviers, inters etc) sont automatiquement affectées à des voies pour une utilisation optimale suivant le modèle utilisé. Il est tout de même possible de modifier ces affectations avec cette fonction.

**DG1, DG2** : Ce sont 2 voies tout ou rien. **VC1 à VC4** : Ce sont 4 voies virtuelles sans sortie directe sur un servo.

**PCM-G3** : 12 voies linéaires et 2 voies tout ou rien / **PCM1024** : 8 voies linaires et 1 voie tout ou rien / **PPM** : 8 voies linaires

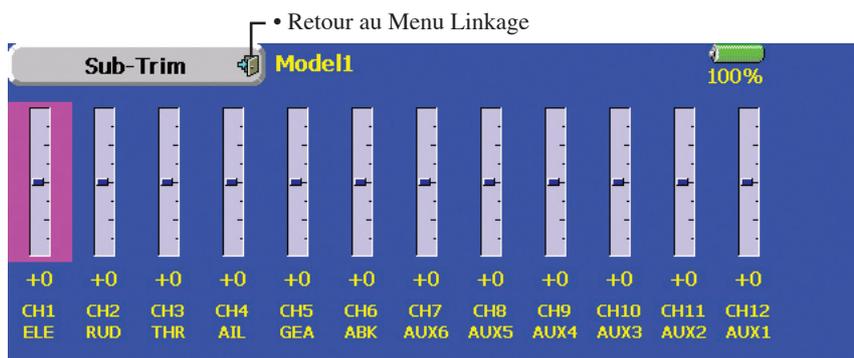


Utilisation :

- Pour changer l'affectation d'une fonction.
  - Cliquer sur la touche Function de la voie à modifier et sélectionner la fonction désirée dans la liste affichée.
  - Valider avec la touche Enter.
- Pour changer le contrôle de la fonction.
  - Cliquer sur la touche Control de la voie à modifier et sélectionner le mode de contrôle dans la liste affichée.
  - Fermer la fenêtre avec la touche Close.
- Pour changer le contrôle du trim de la fonction.
  - Cliquer sur la touche Trim de la voie à modifier.
  - Cliquer sur la touche Sel.H/W pour sélectionner le mode de contrôle du trim dans la liste affichée.
  - Cliquer sur la touche Trim pour saisir les paramètres du trim et fermer la fenêtre avec la touche Close.
    - Paramètres du trim : Trim Rate (Course), Step (Incrément), Trim Mode (CTRM/ATL(NORM/REV)/Normal) Sepa. / Comb. (paramètres de trim pour une ou toutes les conditions de vol)

## Sub-Trim (Ajustement du neutre des servos)

Cette fonction permet d'effectuer de petits ajustements du neutre de chaque servo avec les timoneries et commandes déjà connectées. Toujours vérifier que les trims digitaux sont au neutre avant d'utiliser cette fonction.



Utilisation :

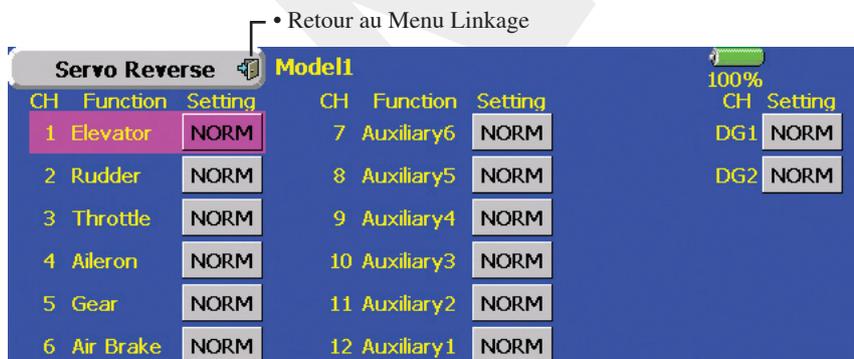
1. Cliquer sur la touche de la voie à modifier et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran.  
- Valeur initiale = 0 (Reset) / Plage de réglage = -240 à +240
2. Répéter l'opération pour les autres voies à modifier.

## Servo Reverse (Modification de la direction de rotation des servos)

Cette fonction est utilisée pour adapter le sens de débattement des gouvernes à celui des manches de l'émetteur. Effectuer l'inversion de la direction des servos avant d'utiliser les fonctions avancées.

ATTENTION

Assurez-vous, lorsque vous utilisez cette fonction, QUE LES GOUVERNES SE DEPLACENT DANS LE BON SENS !



Utilisation :

1. Cliquer sur la touche Setting de la voie à modifier et cliquer sur Yes pour valider le changement.
2. Répéter l'opération pour les autres voies à modifier.

## Fail Safe (Réglage des positions des servos)

Cette fonction permet d'indiquer au récepteur, en mode PCM-G3 et PCM1024, ce qu'il doit faire quand la fonction Fail Safe s'active. Cette fonction peut être activée par une perte du signal radio ou par une chute importante de la tension de la batterie de réception.

• Retour au Menu Linkage

Fail Safe		Model1		100% tt. F/S Release		J2			
CH	Function	F/S	B.F/S	F/S Posi.	CH	Function	F/S	B.F/S	F/S Posi.
1	Elevator	Hold	OFF		7	Auxiliary6	Hold	OFF	
2	Rudder	Hold	OFF		8	Auxiliary5	Hold	OFF	
3	Throttle	F/S	B.F/S	+85%	9	Auxiliary4	Hold	OFF	
4	Aileron	Hold	OFF		10	Auxiliary3	Hold	OFF	
5	Gear	Hold	OFF		11	Auxiliary2	Hold	OFF	
6	Air Brake	Hold	OFF		12	Auxiliary1	Hold	OFF	

Utilisation :

- Réglage de la fonction Fail Safe (F/S).
  - Cliquer sur la touche F/S de chaque voie pour déterminer si elle sera maintenue dans sa dernière position (HOLD) ou si elle sera placée sur une position différente (F/S). Valider avec la touche Yes.
  - Placer le levier de commande de la voie concernée (F/S) sur la position que vous voulez mémoriser et cliquer sur la touche F/S Pos. de la voie concernée pour mémoriser cette position. Valider avec la touche Yes.
- Réglage de la fonction Battery. Fail Safe (B.F/S).
  - Cliquer sur la touche B.F/S de chaque voie pour déterminer si elle sera concernée (B.F/S) ou non (OFF) par la fonction. Valider avec la touche Yes.
  - Placer le levier de commande de la voie concernée (B.F/S) sur la position que vous voulez mémoriser et cliquer sur la touche F/S Pos. de la voie concernée pour mémoriser cette position. Valider avec la touche Yes.
- Réglage de la fonction de réinitialisation du Fail Safe batterie.
  - Cliquer sur la touche B.F/S Reset SW pour afficher l'écran des commandes et inters.
  - Sélectionner l'inter (et sa position ON) que vous voulez affecter à cette fonction.

## End Point (ATV) (Réglage de fin de course des servos)

Cette fonction permet de régler indépendamment la course, la butée et la vitesse de chaque servo dans les deux directions pour les voies 1 à 12.

**Travel** (Course) : La valeur peut varier de 30 à 140%. La valeur par défaut est de 100%.

**Limit** (Butée) : La valeur peut varier entre 0 et 155%. La valeur par défaut est de 135%.

**Speed** (Vitesse) : La valeur peut varier entre 0 et 25. La valeur par défaut est de 0.

• Retour au Menu Linkage

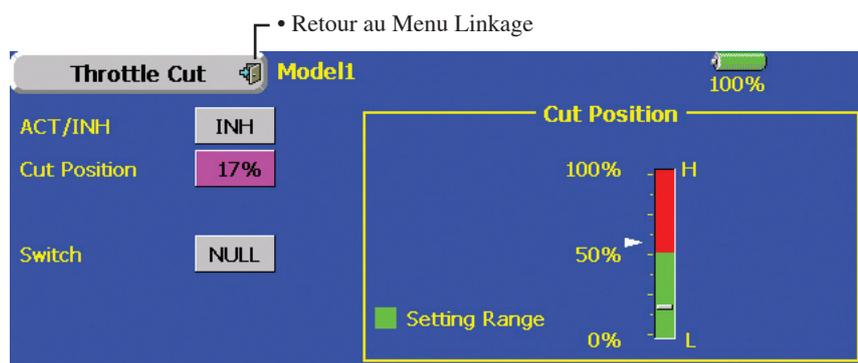
End Point (ATV)		Model1		100%		CH7-12		
CH	Function	Limit	Travel	← ↑ ↻	↻ ↓ →	Travel	Limit	Speed
1	Elevator	135%	100%			100%	135%	0
2	Rudder	135%	100%			100%	135%	0
3	Throttle	135%	100%			100%	135%	0
4	Aileron	135%	100%			100%	135%	0
5	Gear	135%	100%			100%	135%	0
6	Air Brake	135%	100%			100%	135%	0

Utilisation :

- Réglage de la course (Travel).
  - Cliquer sur la touche Travel de la voie et du côté que vous voulez paramétrer et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran.
  - Répéter l'opération pour les autres voies à modifier.
- Réglage de la butée de course (Limit).
  - Cliquer sur la touche Limit de la voie et du côté que vous voulez paramétrer et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran.
  - Répéter l'opération pour les autres voies à modifier.
- Réglage de la vitesse de déplacement du servo (Speed).
  - Cliquer sur la touche Speed de la voie que vous voulez paramétrer et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran. La vitesse diminue quand la valeur de ce paramètre augmente.
  - Répéter l'opération pour les autres voies à modifier.

## Throttle Cut (Arrêt du moteur)

Cette fonction est utilisée pour arrêter le moteur à partir d'un interrupteur. Par mesure de sécurité, cette fonction est active seulement quand le levier des gaz se trouve dans le premier tiers de sa course.



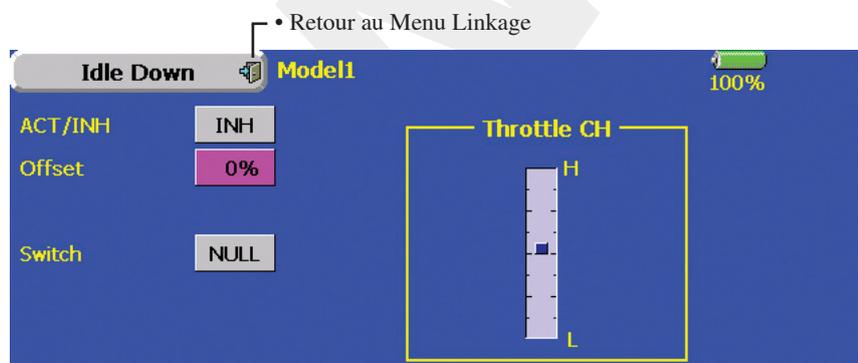
Utilisation :

1. Cliquer sur la touche ACT/INH pour activer la fonction.
2. Cliquer sur la touche Switch pour sélectionner un interrupteur et sa position On.
3. Mettre le levier des gaz sur la position ralenti, cliquer sur la touche Cut Position et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.  
Valeur initiale = 17% / Plage de réglage = 0 à 50%

---

## Idle Down (Réduction du régime de ralenti du moteur (Avions-Hélicos))

Cette fonction est utilisée pour réduire le régime du moteur au ralenti à partir d'un interrupteur. Par mesure de sécurité, cette fonction est active seulement quand le levier des gaz se trouve dans le premier tiers de sa course.



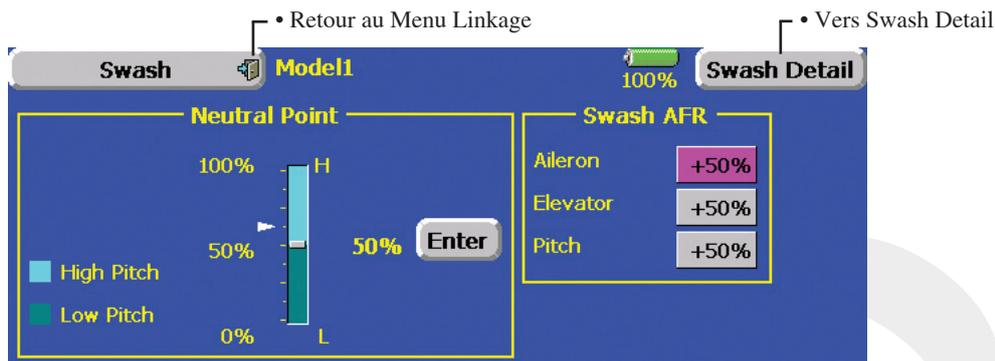
Utilisation :

1. Cliquer sur la touche ACT/INH pour activer la fonction.
2. Cliquer sur la touche Switch pour sélectionner un interrupteur et sa position On.
3. Mettre le levier des gaz sur la position ralenti, cliquer sur la touche Offset et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.  
Valeur initiale = 0% / Plage de réglage = 0 à 100%

## Swash (Correction de la position du plateau cyclique)

**Neutral Point** : cette fonction permet de visualiser sur l'écran la position neutre du plateau cyclique.

**Swash AFR** : cette fonction est utilisée pour augmenter, réduire ou inverser le taux d'AFR des ailerons, de profondeur et du pas.



Utilisation :

### 1. Neutral Point (Position du neutre)

- Placer le palonnier du servo pour qu'il soit perpendiculaire à la tringlerie, cliquer sur la touche Enter et lire la valeur de la position actuelle du neutre.

### 2. Swash AFR (Modification des taux d'AFR)

- Cliquer sur la touche de la valeur concernée et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.

Valeur initiale = 50% / Plage de réglage = -100 à +100%

## Swash Detail

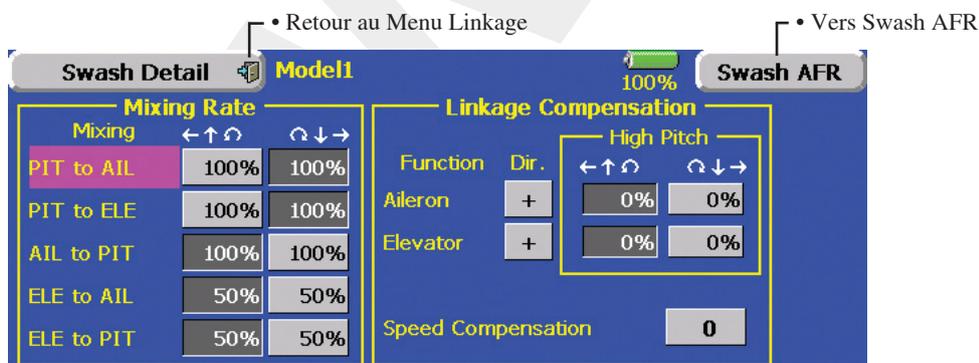
**Mixing Rate** : (Normalement, utilisez la valeur par défaut)

Cette fonction permet de corriger le taux de mixage afin que le plateau se déplace horizontalement entre les positions Low et Hi et elle est utilisée pour que chaque commande fonctionne normalement.

Les mixages concernés sont : PIT to AIL (Pas vers Ailerons), PIT to ELE (Pas vers Profondeur), AIL to PIT (Ailerons vers Pas), ELE to AIL (Profondeur vers Ailerons), ELE to PIT (Profondeur vers Pas).

**Linkage Compensation** : ce mixage permet de corriger les interférences sur la profondeur causées par un mouvement des ailerons et les interférences sur les ailerons causées par un mouvement de la profondeur et ceci, pour le pas Low et Hi.

**Speed Compensation** : cette compensation empêche le plateau de perturber la direction du pas quand la profondeur est actionnée soudainement.



Utilisation :

### 1. Mixing Rate (Taux de mixage)

- Cliquer sur la touche de la valeur concernée et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.

Valeur initiale = 100% / Plage de réglage = 0 à +120%

### 2. Linkage Compensation (Correction de timonerie)

- Cliquer sur la touche de la valeur concernée et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.

Valeur initiale = 0% / Plage de réglage = 0 à +100%

### 3. Speed Compensation (Correction de la vitesse)

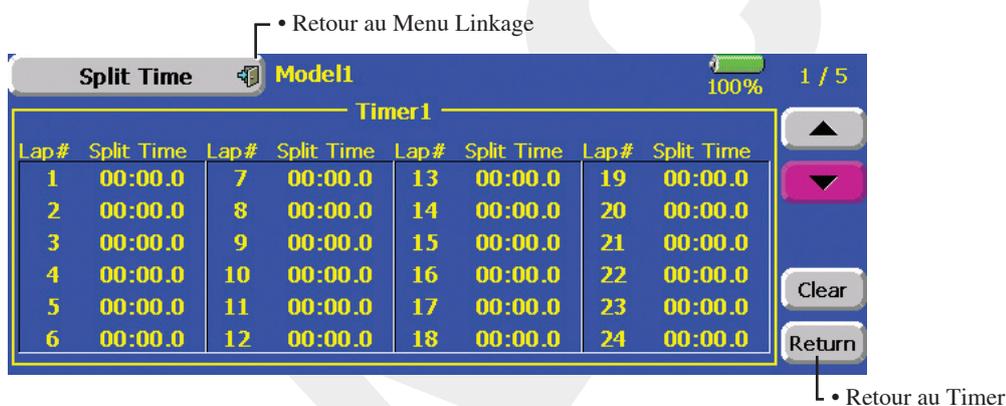
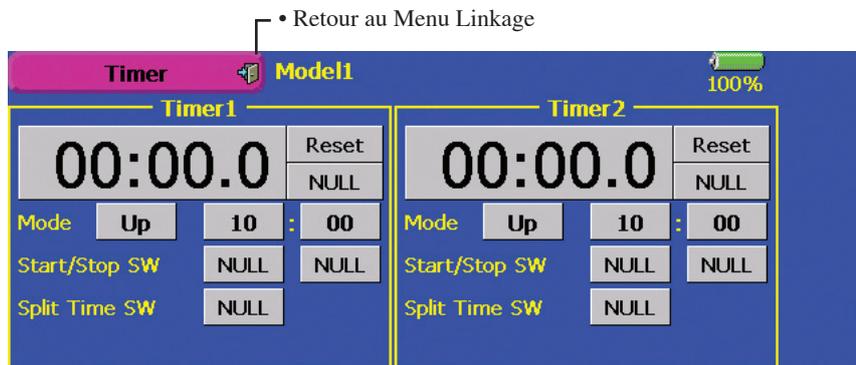
- Cliquer sur la touche de la valeur et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.

Valeur initiale = 0 / Plage de réglage = 0 à 100

## Timer (Réglage des chronomètres et affichage du temps au tour)

Cette fonction peut être utilisée comme un chronomètre de temps de vol, de durée de compétition ou autres chronos. Les deux chronomètres peuvent être réglés indépendamment.

Ces chronomètres sont indépendant pour chaque modèle. Quand on change de modèle, les chronomètres correspondant au nouveau modèle sont automatiquement affichés.



Utilisation :

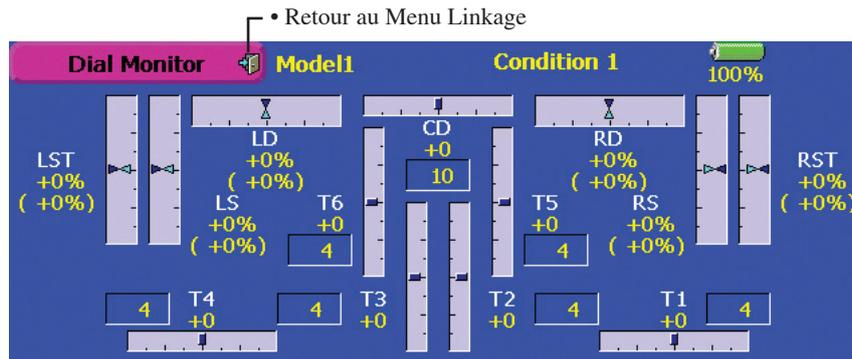
1. Sélection mode comptage (Up) ou décomptage (Down)
  - Cliquer sur la touche Mode pour sélectionner le mode de fonctionnement du chronomètre.
  - Cliquer sur les touches des minutes et des secondes et utiliser les touches de modification affichées à droite de l'écran pour ajuster la valeur.
2. Sélection des interrupteurs de démarrage et d'arrêt du chronomètre (Start/Stop SW) et de réinitialisation (Reset)
  - Cliquer sur la touche NULL correspondante et sélectionner l'interrupteur et sa position On sur le nouvel écran qui s'affiche.
3. Sélection de l'interrupteur pour le temps au tour (Split Time SW)
  - Cliquer sur la touche NULL et sélectionner l'interrupteur et sa position On sur le nouvel écran qui s'affiche.

### Fonctionnement des chronomètres

- Les chronomètres 1 et 2 sont démarrés et arrêtés avec les interrupteurs définis dans les réglages précédents.
- Pour activer le temps au tour, utiliser l'interrupteur défini dans le réglage précédent. Chaque fois que cet interrupteur est déplacé, un temps est enregistré. Pour afficher la liste, cliquer sur la touche List sur l'écran Timer.
- Pour réinitialiser un chronomètre, cliquer sur la touche Reset correspondante ou utiliser l'interrupteur s'il a été défini dans les réglages précédents.
- L'affichage du chronomètre 2 sur l'écran d'accueil peut être activé ou désactivé en cliquant sur la touche Display Home.

## Dial Monitor (Position des potentiomètres)

Cette fonction affiche la position actuelle des boutons rotatifs, des leviers latéraux et des trims digitaux.

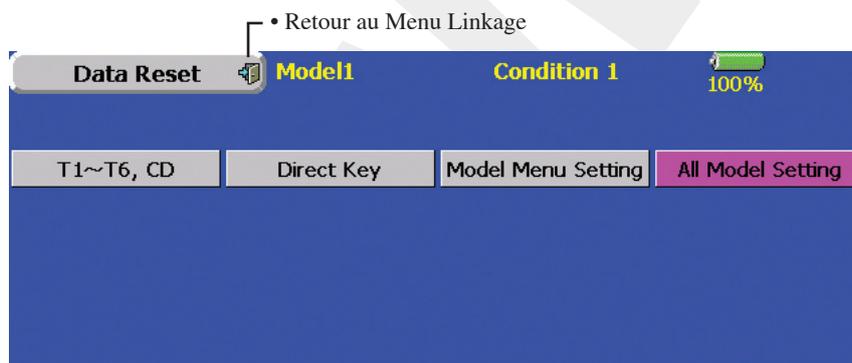


Utilisation :

1. Affichage de la position des trims digitaux et du bouton central (T1 à T6 et CD).
  - Le chiffre et la position du curseur représentent la position actuelle du trim. Le chiffre encadré représente l'incrément.
2. Affichage des leviers latéraux et des boutons rotatifs (LST, LS, LD, RD, RS et RST).
  - Le curseur noir et le chiffre supérieur représentent la position actuelle du levier ou du bouton. Le curseur bleu et le chiffre entre parenthèses représentent la dernière valeur utilisée.

## Data Reset (Réinitialisation des données)

Cette fonction permet de réinitialiser les données concernant le modèle en cours d'utilisation.



Utilisation :

1. Réinitialisation des trims digitaux et du bouton central (T1~T6, CD).
  - Cliquer sur la touche T1~T6, CD et confirmer avec la touche Yes.
2. Réinitialisation de l'affectation des touches d'accès direct (Direct Key).
  - Cliquer sur la touche Direct Key et confirmer avec la touche Yes.
3. Réinitialisation des données du menu Model (Model Menu Setting).
  - Cliquer sur la touche Model Menu Setting et confirmer avec la touche Yes.
4. Réinitialisation de toutes les données concernant le modèle actuelle à l'exception de la fréquence, de la sélection et du type de modèle et de toutes les fonctions du menu Model (All Model Setting).
  - Cliquer sur la touche All Model Setting et confirmer avec la touche Yes.

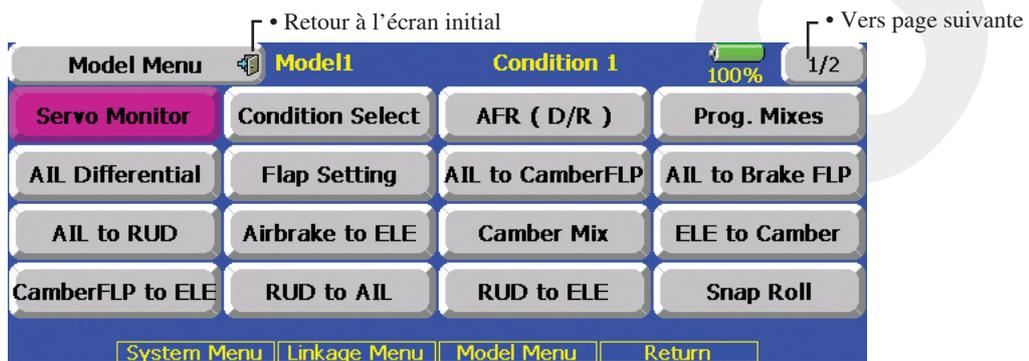
## FONCTIONS DU MENU MODEL (Fonctions communes)

Cette section décrit les fonctions du menu Model communes à tous les types de modèles.

Avant de paramétrer ces fonctions, utiliser la fonction Model Type du menu Linkage pour sélectionner le type de modèle correspondant au fuselage. Quand un autre type modèle est sélectionné par la suite, les AFR, programmes de mixage et autres données sont réinitialisés.

Les fonctions du Menu Model peuvent être paramétrées pour chaque condition du vol. Utiliser la fonction Condition Select pour ajouter des conditions du vol. (Jusqu'à 8 conditions peuvent être utilisées).

Quand on clique sur l'icône du menu Model sur l'écran initial, le menu suivant est affiché. Il suffit ensuite de cliquer sur la fonction à paramétrer pour afficher son écran.



### Liste des fonctions communes du menu Model

- Servo Monitor : Pour tester les servos et afficher leur position.
- Condition Select : Pour ajouter, supprimer, copier et renommer une condition de vol et paramétrer le délai.
- AFR (D/R) : Pour ajuster la course et la courbe de chaque voie. Un deuxième débattement (D/R) peut être programmé.
- Prog. Mixes : Pour paramétrer des mixages libres. Jusqu'à 10 mixages peuvent être programmés pour chaque condition.
- Fuel Mixture : Pour les modèles équipés d'un moteur comportant un réglage à distance du pointeau principal.

**Condition Select** (Pour ajouter, supprimer, copier et renommer une condition de vol et paramétrer le délai.)  
 Cette fonction permet de gérer les 8 conditions de vol disponibles.  
 La condition 1 est la condition par défaut et c'est la seule active quand vous créez un nouveau modèle.



**Changement de priorité**

1. Sélectionner dans la liste, la condition pour laquelle vous voulez changer la priorité.
2. Changer la priorité en cliquant sur les touches [△] ou [▽]. (La dernière condition a la plus haute priorité.)

\*La condition initiale ne peut pas être déplacée. C'est celle qui a la priorité la plus basse.

**Ajout de Condition**

1. Quand on clique sur le bouton [Add], l'écran de sélection de condition apparaît.
2. Sélectionner les conditions désirées en cliquant sur les boutons.
3. Cliquer sur le bouton [NULL] pour afficher l'écran <Switch>.
4. Sélectionner l'inter qui sera utilisé pour activer la condition ainsi que sa position ON.
5. Les données de la "Condition 1" sont copiées dans les conditions ajoutées.

(Pour une description de la méthode de sélection des inters, se reporter à la fin de cette notice.)

**Suppression**

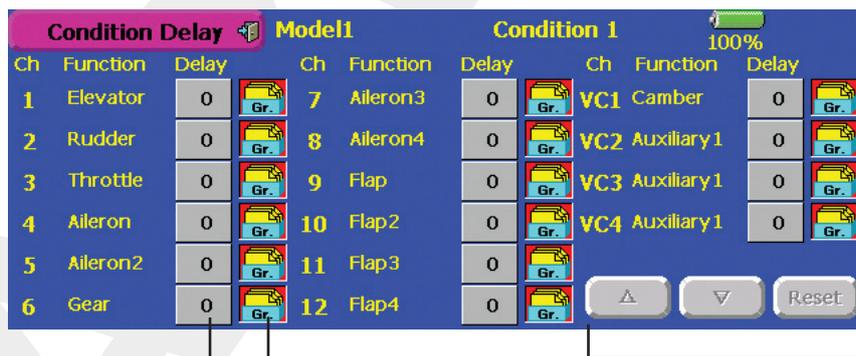
1. Sélectionner la condition en cliquant sur celle que vous voulez supprimer de la liste.
2. Cliquer sur le bouton [Reset].
3. Confirmer la suppression en cliquant sur le bouton [Yes]. (Pour annuler la suppression, cliquer sur le bouton [No].)

**Renommer une Condition**

1. Sélectionner la condition en cliquant sur celle que vous voulez renommer dans la liste.
2. Cliquer sur le bouton [Rename].
3. Saisir le nouveau nom à l'aide du clavier virtuel.
4. Quand la touche [Return] du clavier virtuel est cliquée, le nouveau nom est mémorisé. (Pour annuler, cliquer sur la touche [ESC].)

**Copie de Condition**

1. Cliquer sur le bouton [Copy]. L'écran de copie apparaît.
2. Cliquer sur la touche Source Condition pour sélectionner la condition source de la copie.
3. Cliquer ensuite sur la touche Destination Condition pour sélectionner la condition cible de la copie.
4. Cliquer sur le bouton [COPY].
5. Confirmer la copie en cliquant sur le bouton [Yes]. (Pour annuler la copie, cliquer sur le bouton [No].)



**Réglage du délai de Condition**

1. Activer la condition à paramétrer.
2. Cliquer sur le bouton Delay de la voie que vous voulez régler.
3. Utiliser les touches de réglage pour modifier le délai.

- Valeur initial: 0
- Plage de réglage: 0-25 (délai maximum)

• Touches de réglage

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)  
 (Pour une description des modes, se reporter à la section DATA à la fin de la notice.)

**AFR (D/R)** (Pour ajuster la course et la courbe de chaque voie. Un deuxième débattement (D/R) peut être programmé.)  
 La fonction AFR permet de régler la course et la courbe des fonctions assignées aux voies CH1 à CH12 et VC1 à VC4. La fonction D/R peut être utilisée pour créer un double débattement qui pourra être activé par un inter ou suivant la position d'un manche. Jusqu'à six D/R peuvent être définis pour chaque condition.

**Sélection de la fonction**

1. Cliquer sur la touche de la fonction pour faire apparaître l'écran de sélection.
2. Sélectionner la fonction à paramétrer parmi la liste affichée.

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)  
 (Nom de la condition actuelle)

(Nombre total de courbes d'AFR et D/R paramétrées pour la condition actuelle)

• Réglage de la vitesse du servo  
 (Pour une description du réglage, se reporter à la section DATA à la fin de la notice.)

• Réglage de la fonction D/R

• Réglage de la courbe de fonctionnement  
 (Pour une description du réglage, se reporter à la section DATA à la fin de la notice.)

**Sélection du mode d'affichage**

Durant le réglage de la fonction D/R, l'affichage peut être modifié. A chaque pression du bouton, le mode est modifié.

- \*[Sngl](réglage initial): Seule la courbe de fonctionnement actuelle est affichée.
- \*Les courbes AFR et D/R pour la condition actuelle sont affichées.
- \*[All Cond.]: La courbe AFR commune à toutes les conditions est affichée.

**Close**

- A la fin de chaque réglage, cliquer sur la touche [Close].

**D/R1**

- Pour commencer en D/R1, cliquer sur la touche [INH].

**Changement de fonction**

- Quand on clique sur la touche Aileron, le système demande confirmation par [Yes] ou [No]. Pour changer de fonction et remplacer par la fonction sélectionnée en AFR, répondre par [Yes].

D/R	INH	D/R	Function	Switch
1	INH	D/R 1	Aileron	NULL
2	INH	D/R 2	Aileron	NULL
3	INH	D/R 3	Aileron	NULL
4	INH	D/R 4	Aileron	NULL
5	INH	D/R 5	Aileron	NULL
6	INH	D/R 6	Aileron	NULL

**Renommer D/R1**

1. Pour renommer D/R1, cliquer sur la touche [D/R1]. Le clavier virtuel apparaît sur l'écran.
2. Saisir le nouveau nom à l'aide du clavier virtuel.
3. Quand la touche [Return] du clavier virtuel est cliquée, le nouveau nom est mémorisé. (Pour annuler, cliquer sur la touche [ESC].)

**Sélection de l'inter**

1. Cliquer sur la touche [NULL]. L'écran des inters est affiché.
2. Sélectionner (confirmer) un inter et sa position ON.

**Prog. Mixes** (Pour paramétrer des mixages libres. Jusqu'à 10 mixages peuvent être programmés pour chaque condition.)  
 Ces mixages peuvent être utilisés pour compenser les mauvaises tendances du modèle en acrobaties ou pour en faciliter le pilotage. En plus des possibilités de mixages totalement libres, vous pouvez combiner les mixages libres avec des fonctions pré-programmées.

Prog. Mixes			Model1	Condition 1	100%		
Mixing	Mode	Group		Mixing	Mode	Group	
1	Inhibit	[Icon]	Gr.	6	Inhibit	[Icon]	Gr.
2	Inhibit	[Icon]	Gr.	7	Inhibit	[Icon]	Gr.
3	Inhibit	[Icon]	Gr.	8	Inhibit	[Icon]	Gr.
4	Inhibit	[Icon]	Gr.	9	Inhibit	[Icon]	Gr.
5	Inhibit	[Icon]	Gr.	10	Inhibit	[Icon]	Gr.

**Touches de mixage**  
 Après avoir activé cette fonction, le nom des fonctions maître et esclave (ou le décalage) est affiché.

The screenshot shows the 'Prog. Mixes' screen with the following elements:

- Buttons:** INH, NULL, Speed, Master, Slave, Aileron, Elevator, Trim, STK->STK, Display, OFF, OFF, Single, Mem., NULL, +0%, (+0%).
- Graph:** A graph with 'POS' on the y-axis (ranging from -150 to +150) and 'RATE' on the x-axis (ranging from +0.0% to +0.0%).
- Settings:** Linear, Separate, Rate A, Rate B, Offset, X offset, Reset.

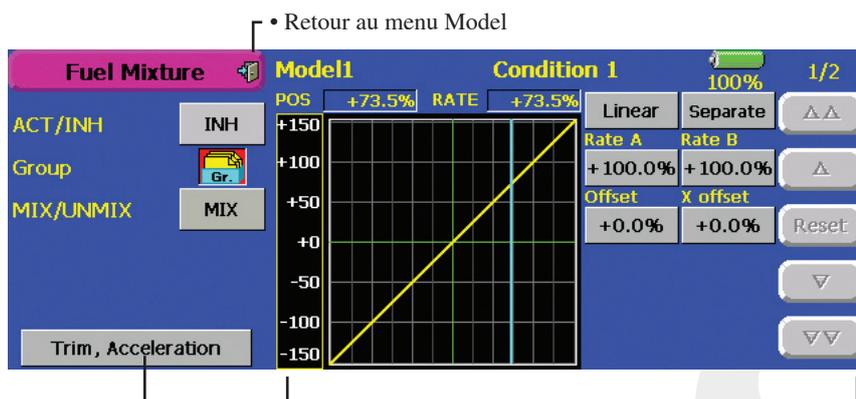
Annotations with arrows point to:

- Sélection de l'inter (pointing to the NULL button)
- Réglage de la vitesse du servo (pointing to the Speed button)
- Réglage fin (pointing to the Mem. button)
- Réglage de la courbe de fonctionnement (pointing to the graph area)

Utilisation :

- Activer ce mixage pour la condition actuelle seulement.
  - Cliquer sur la touche Group et confirmer avec la touche Yes pour passer en mode Sngl.
- Paramétrer ce mixage en mode offset (décalage).
  - Cliquer sur la touche Mode et confirmer avec la touche Yes pour passer en mode offset.
- Sélectionner le mixage.
  - Cliquer sur la touche Mixing pour afficher l'écran de réglage du mixage.
  - Activer la fonction en cliquant sur la touche INH.
- Sélectionner l'inter de commande.
  - Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters.
  - Sélectionner un inter et sa position ON.
- Sélectionner la voie maître du mixage.
  - Cliquer sur la touche Master pour afficher l'écran des fonctions et sélectionner la voie maître.
  - Pour lier le mixage à un autre mixage, cliquer sur la touche à gauche de la touche Master et sélectionner le lien.
- Sélectionner la voie esclave du mixage.
  - Cliquer sur la touche Slave pour afficher l'écran des fonctions et sélectionner la voie esclave.
  - Pour lier le mixage à un autre mixage, cliquer sur la touche à droite de la touche Slave et sélectionner le lien.
- Activer le trim.
  - Cliquer sur la touche Trim pour sur On.
- Paramétrer l'AFR sur la voie esclave du mixage (STK -> STK).
  - Pendant le réglage du côté esclave, pour ajouter de l'AFR (D/R) au taux de mixage, cliquer sur la touche STK->STK pour afficher On.
- Sélectionner le type de courbe de mixage.
  - Cliquer sur la touche Linear pour afficher l'écran des courbes et sélectionner celle que vous désirez.
- Réglage fin du trim.
  - Cliquer sur la touche NULL dans la zone Fine Tuning pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Réglage de la vitesse du servo.
  - Cliquer sur la touche SPEED pour afficher l'écran de réglage de la vitesse.

## Fuel Mixture (Pour les modèles équipés d'un moteur comportant un réglage à distance du pointeau principal.)



• Réglage de la courbe de fonctionnement  
(Pour une description du réglage, se reporter à la section DATA à la fin de la notice.)

The screenshot shows the 'Fuel Mixture' menu for 'Modell Condition 1' with the 'Trim, Acceleration' button selected. It is divided into three sections: 'Trim', 'Acceleration', and 'Hold Pos.'. The 'Trim' section has 'Half' (+0%) and 'High' (+0%) buttons, 'Control' (NULL), 'Type' (CTRM), and 'Range' (100%). The 'Acceleration' section has 'Low' (0%) and 'High' (0%) buttons, 'Dump.' (0%), and 'Act.Pos.' (25% and 75%). The 'Hold Pos.' section has 'Throttle Cut' (17%) and 'Idle Down' (17%).

### Utilisation :

- Pour activer cette fonction, cliquer sur la touche «INH» pour afficher On.
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez Gr. en cliquant sur l'icone «Group». Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez Sngl en cliquant sur l'icone «Group».
- Une courbe de richesse peut être paramétrée. Quand le mode MIX est sélectionné, la courbe des gaz devient la voie maître du mixage. Quand le mode UNMIX est sélectionné, la position du manche des gaz devient la voie maître du mixage.
- Un trim de richesse en position moyenne (Half) et un trim en position haute (High) peuvent être paramétrés en cliquant sur la touche «Trim, Acceleration». Quand le trim de richesse est activé, les modes de trim CTRM et NORM peuvent être sélectionnés et la valeur d'ajustement Range peut être définie.  
CTRM : le trim est plus actif près du centre. Si la valeur (Range) est faible, le trim sera seulement actif près du centre  
NORM : le trim fonctionne normalement.
- Un paramètre d'accélération peut réglé. Cette fonction est activée par un soudain déplacement du manche des gaz.
- Une coupure de la courbe de richesse peut être paramétrée (Hold Pos.). Cette fonction peut être liée avec les fonctions de coupure des gaz (Throttle Cut) et de réduction du ralenti (Idle Down).

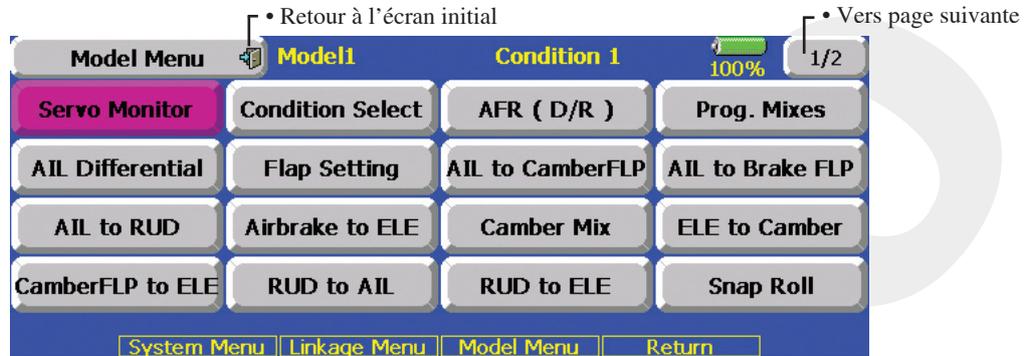
## FONCTIONS DU MENU MODEL (Fonctions Avions/Planeurs)

Cette section décrit les fonctions du menu Model spécifiques aux avions, planeurs et motoplanneurs.

Avant de paramétrer ces fonctions, utiliser la fonction Model Type du menu Linkage pour sélectionner le type de modèle correspondant au fuselage.

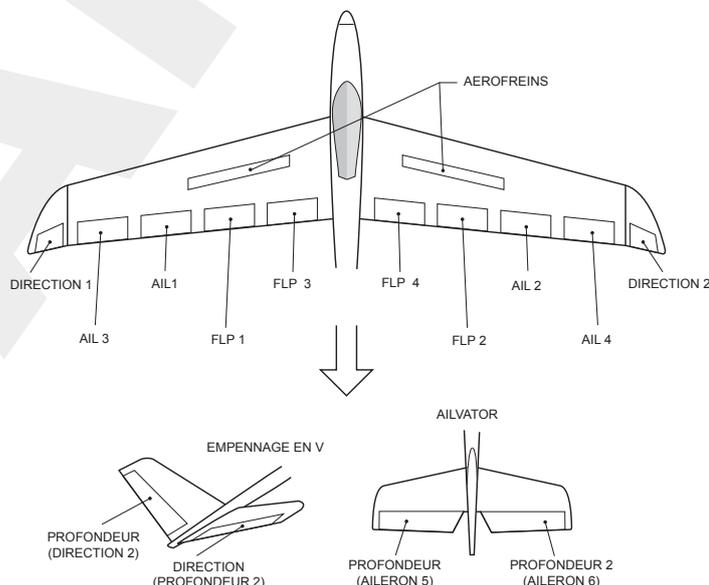
Les fonctions du Menu Model peuvent être paramétrées pour chaque condition du vol. Utiliser la fonction Condition Select pour ajouter des conditions du vol. (Jusqu'à 8 conditions peuvent être utilisées).

Quand on clique sur l'icône du menu Model sur l'écran initial, le menu suivant est affiché. Il suffit ensuite de cliquer sur la fonction à paramétrer pour afficher son écran.



Liste des fonctions avions et planeurs du menu Model

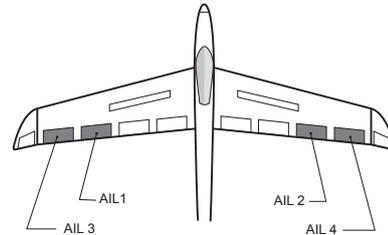
AIL Differential	: Pour régler séparément le débattement des ailerons droit et gauche.
Flap Setting	: Pour ajuster le débattement des volets indépendamment.
AIL to Camber FLP	: Pour utiliser les volets de courbure comme des ailerons.
AIL to Brake FLP	: Pour utiliser les freins de piqué comme des ailerons.
AIL to RUD	: Pour déplacer la direction pendant un mouvement des ailerons.
Airbrake to ELE	: Pour corriger le fonctionnement des aérofreins pendant l'atterrissage.
RUD to AIL	: Pour déplacer les ailerons pendant un mouvement de la direction.
Camber Mix	: Pour ajuster l'AFR des volets de courbure.
ELE to Camber FLP	: Pour mixer le volets de courbure avec la profondeur.
Camber FLP to ELE	: Pour mixer la profondeur avec les volets de courbure.
Butterfly	: Pour freiner le modèle suivant la phase de vol.
Trim Mix 1/2	: Pour mémoriser un décalage du neutre des gouvernes.
Airbrake	: Pour activer les aérofreins suivant la phase de vol.
Gyro	: Pour régler la sensibilité d'un gyro de type GYA.
V-Tail	: Pour ajuster la position de la profondeur et de la direction sur un modèle avec empennage en V.
Ailevator	: Pour utiliser les gouvernes de profondeur comme des ailerons.
Winglet	: Pour ajuster le débattement des gouvernes de direction.
Motor	: Pour ajuster la vitesse du moteur d'un motoplanneur (F5B).
RUD to ELE	: Pour mixer la profondeur avec la direction.
Snap roll	: Pour paramétrer les figures déclenchées.
Multi Engine	: Pour paramétrer la commande des modèles multi-moteurs.



## AIL Differential

[Avion/Planeur, 2 ailerons ou plus]

Les débattements d'aileron droit et gauche peuvent être ajustés indépendamment. Ce débattement peut être modifié pendant le vol en affectant un potentiomètre au réglage fin (Fine Tuning).



• Retour au menu Model

• Accès direct à l'AFR

**AIL Differential** Model1 Condition 1 100%

	Left	Right
AIL	100%	100%
AIL2	100%	100%
AIL3	100%	100%
AIL4	100%	100%
Fine Tuning	NULL	

POS +0.0% RATE +0.0%

Linear Separate

Rate A Rate B

+100.0% +100.0%

Offset x Offset

+0.0% +0.0%

• Réglage ailerons droit et gauche

• Réglage de la courbe de réglage fin

• Affection d'un potentiomètre pour le réglage fin

• Course totale

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

Utilisation :

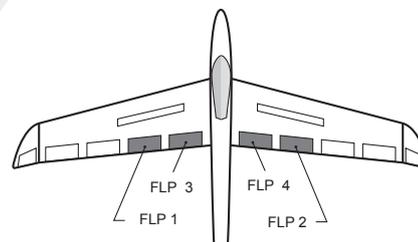
- Cliquer sur la touche AIL de l'aileron à paramétrer et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le taux de réglage fin peut être défini par la courbe.

## FLAP setting

[Avion/Planeur, 2 volets ou plus]

Les débattements de chaque volets peuvent être ajustés indépendamment.

Les volets de courbure (FLP1-2) des modèles possédant 4 volets peuvent être mixés avec les freins de piqué (FLP3-4) (B.Flapp to C.Flapp).



• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

**Flap Setting** Model1 Condition 1 100%

Camber Flap		Brake Flap		B.Flapp to C.Flapp	
Group	FLP	FLP2	FLP3	FLP4	ACT
Up	+100%	+100%	+100%	+100%	INH
Down	+100%	+100%	+100%	+100%	Gr.
Offset	+0%	+0%	+0%	+0%	NULL

• Point neutre du mixage

• Réglage vers le haut ou vers le bas

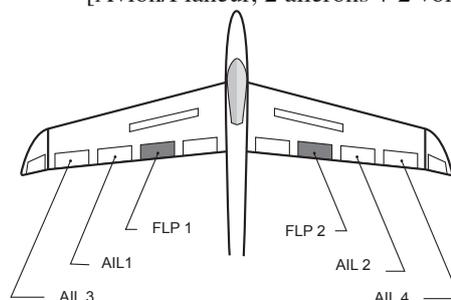
Utilisation :

- Cliquer sur les touches Up ou Down du volet à paramétrer et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran
- Pour modifier le neutre du mixage, cliquer sur la touche Offset correspondante et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran
- Pour utiliser le mixage des freins de piqué vers les volets de courbure (B.Flapp to C.Flapp), cliquer sur la touche ACT pour activer la fonction (ON). Cliquer ensuite sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.

## AIL to Camber FLP

[Avion/Planeur, 2 ailerons + 2 volets ou plus]

Ce mixage permet d'utiliser les volets de courbure (FLP1-2) comme des ailerons. Quand le manche des ailerons est actionné, les ailerons et les volets de courbure se déplacent simultanément.



• Réglage du servo de chaque volet

• Réglage de la courbe de mixage

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

• Course totale

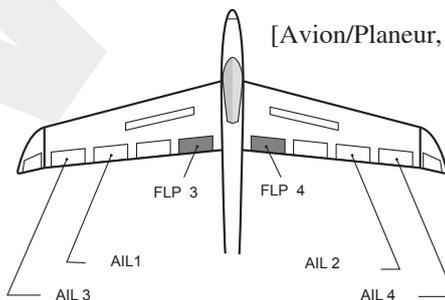
Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche ACT pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Cliquer sur les touches Left (gauche) et Right (droite) de chaque servo de volet et ajuster le taux de mixage à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Le taux de mixage peut être défini par une courbe.
- Pour activer la liaison, cliquer sur la touche Link pour afficher ON.

## AIL to Brake FLP

[Avion/Planeur, 4 volets ou plus]

Ce mixage permet d'utiliser les freins de piqué (FLP3-4) comme des ailerons. Quand le manche des ailerons est actionné, les ailerons et les volets de courbure se déplacent simultanément.



• Réglage du servo de chaque volet

• Réglage de la courbe de mixage

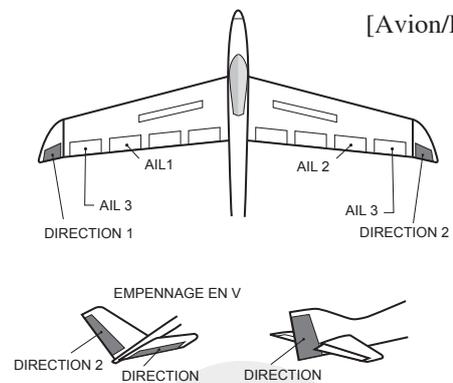
• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

• Course totale

Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche ACT pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Cliquer sur les touches Left (gauche) et Right (droite) de chaque servo de volet et ajuster le taux de mixage à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Le taux de mixage peut être défini par une courbe.
- Pour activer la liaison, cliquer sur la touche Link pour afficher ON.

Ce mixage permet de mixer la direction avec les ailerons. Cette fonction permet de coordonner les virages et de les rendre plus réalistes.



### Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche ACT pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :  
 Single : Affiche seulement la courbe de mixage.  
 Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.  
 All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.

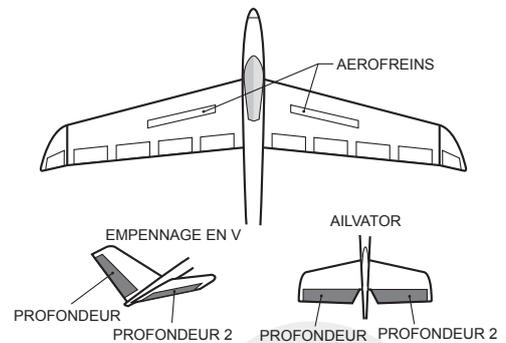
### Paramétrage du réglage fin

- Bouton sélectionné
- Taux
- Mode de fonctionnement
- Direction du réglage

**[Modes de fonctionnement]**

- Mixage 0% au centre de la course du bouton. Quand le bouton est tourné dans le sens anti-horaire et dans le sens horaire, le taux de mixage augmente et diminue respectivement.
- Mixage 0% à gauche de la course du bouton. Quand le bouton est tourné dans le sens horaire, le taux de mixage augmente.
- Mixage 0% à droite de la course du bouton. Quand le bouton est tourné dans le sens anti-horaire, le taux de mixage augmente.
- Quand le bouton est tourné vers la droite ou vers la gauche de la position neutre, le taux de mixage augmente.

Ce mixage permet de mixer la profondeur avec les aérofreins. Cette fonction permet de compenser la perte de portance provoquée par la sortie des aérofreins.



• Réglage fin

• Réglage de la courbe de mixage

• Sélection du mode d'affichage de la courbe (Single/Fine tuning/All Cond)

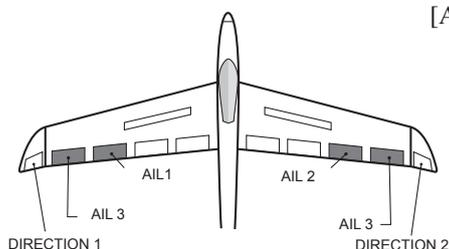
• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

• Course totale

Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche ACT pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :
  - Single : Affiche seulement la courbe de mixage.
  - Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.
  - All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.

Ce mixage permet de mixer les ailerons avec la direction. Cette fonction permet de corriger, sur les avions de voltige, la tendance à tourner sur son axe pendant le vol sur la tranche par exemple.



• Réglage fin

• Les touches de mémoire sont affichées quand la fonction est activée

• Réglage de la courbe de mixage

• Course totale

Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :  
 Single : Affiche seulement la courbe de mixage.  
 Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.  
 All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.
- Pour activer la liaison, cliquer sur la touche Link pour afficher ON.

**Utilisation de la fonction de mémoire**

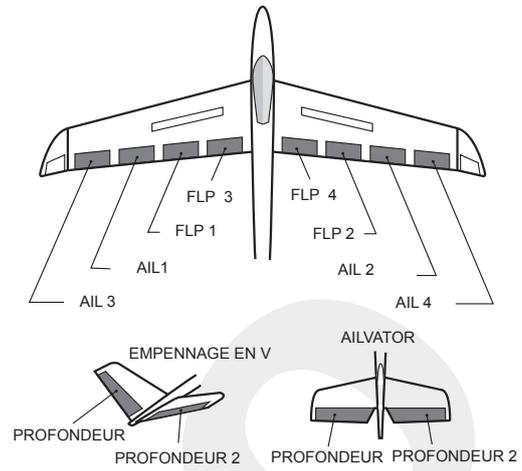
(Exemple) Utilisation de la fonction de mémoire avec un modèle F3A (correction de vol sur la tranche)  
 \* Programmation avec inter de rappel de mémoire => [SW-A] et inter de mémorisation => [SW-H]

[Utilisation]

1. Mode fonction de mémoire: [Manual] => [Memory]
2. Quand l'inter de mémorisation (SW-H) est mis en position ON pendant que le mixage est appliqué sur les ailerons, la position en cours est mémorisée. Exécuter la mémorisation pour les deux côtés du manche..
3. Pour rappeler la position mémorisée, mettre l'inter [SW-A] sur ON. Le taux de mixage mémorisé est appliqué à la courbe et l'ordre est exécuté immédiatement.

Note: Quand la mémorisation est effectuée manuellement avant le vol, vérifier que l'inter de mémorisation n'est pas mis accidentellement sur On et qu'un mixage incorrect n'est pas appliqué pendant le roulage, la mise en route du moteur, etc.

Ce mixage permet d'ajuster l'AFR (D/R) des gouvernes qui agissent comme des volets de courbure (ailerons, volets de courbure, freins de piqué) dans les 2 directions. Les taux des ailerons, volets et profondeur peuvent aussi être ajustés indépendamment par une courbe et les changements d'attitude causés par le fonctionnement de la courbure peuvent être corrigés.



• Sélection de l'interrupteur

• Réglage du retard

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

• Réglage taux des ailerons

• Accès à l'écran de réglage de l'AFR de courbure

• Course totale

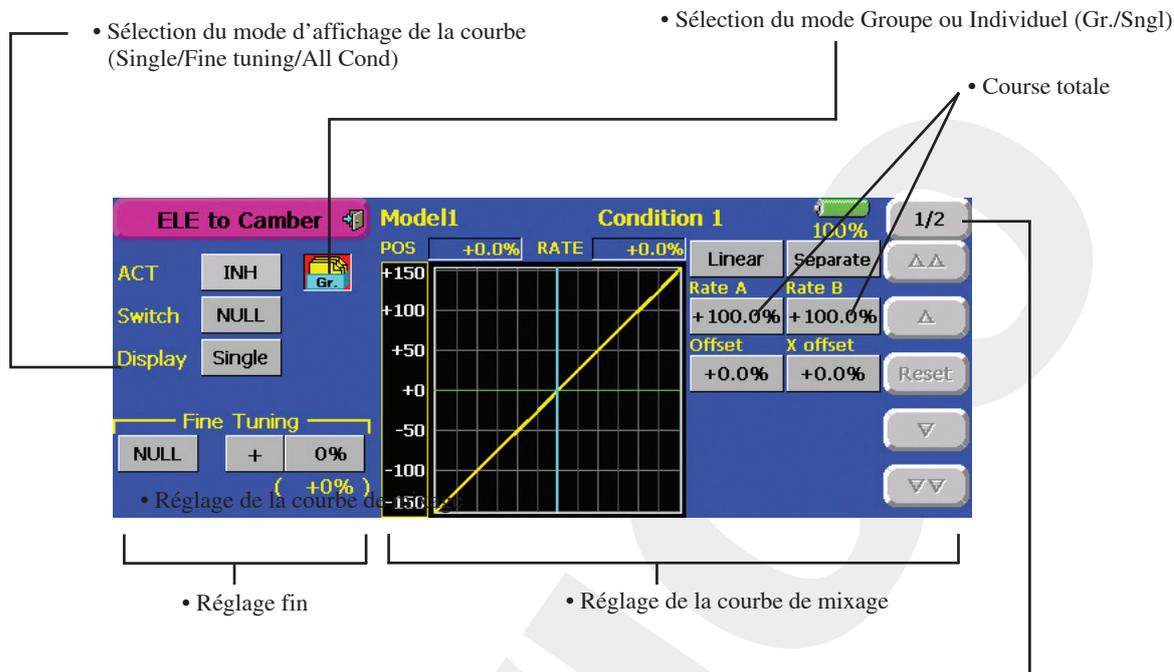
• Réglage vitesse du servo

• Réglage de la courbe de mixage

Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour régler le retard, cliquer sur la touche Cond. Delay et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran. Un interrupteur peut être affecté à cette fonction avec la touche Cut SW.
- Cliquer sur la touche Camber AFR pour afficher l'écran de réglage de l'AFR.
- Cliquer sur une des touches de Curve and Rate pour ajuster la courbe et le taux des ailerons, volets ou de la profondeur.
- La vitesse du servo peut également être paramétrée:

Ce mixage permet de mixer les volets de courbure avec la profondeur. Le fait de baisser les volets de courbure quand la gouverne de profondeur est vers le haut augmente l'effet de la profondeur.



The screenshot shows the 'ELE to Camber' control interface displaying a table of aileron and flap rates. The table is organized into two sections: Ailerons (AIL) and Flaps (FLP).

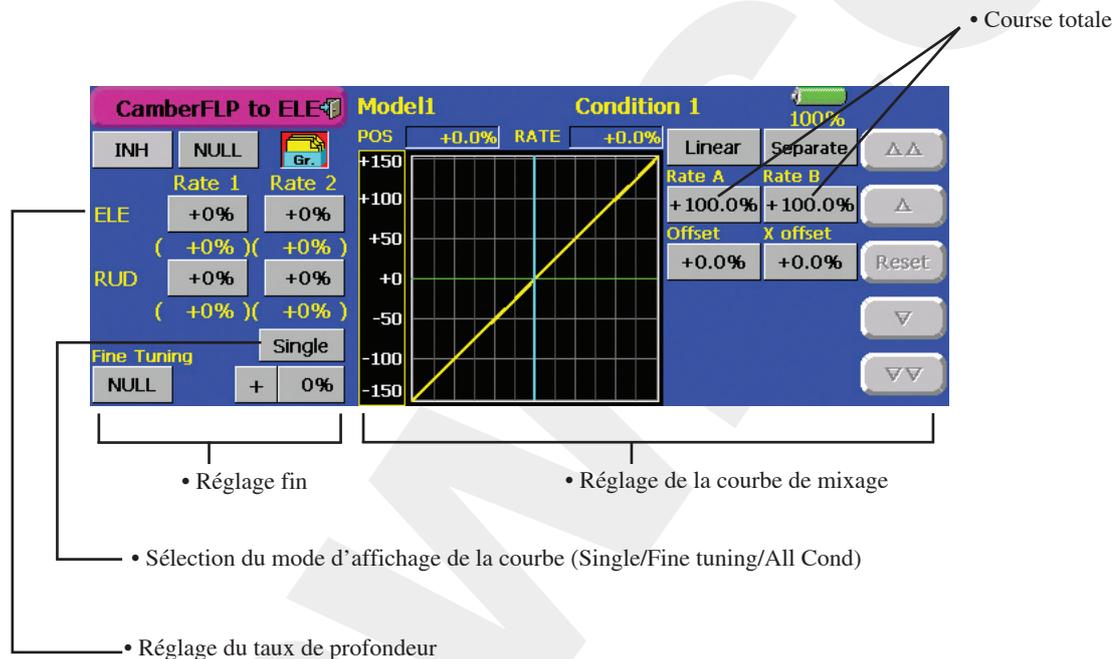
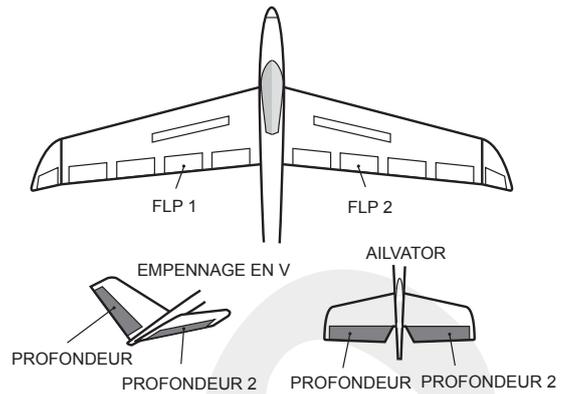
	AIL3	AIL	AIL2	AIL4
Rate 1	+0%	+0%	+0%	+0%
	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
Rate 2	+0%	+0%	+0%	+0%
	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
	FLP3	FLP	FLP2	FLP4
Rate 1	+0%	+0%	+0%	+0%
	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
Rate 2	+0%	+0%	+0%	+0%
	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)

(Ecran de réglage du taux des ailerons et des volets)

Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :
  - Single : Affiche seulement la courbe de mixage.
  - Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.
  - All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.

Ce mixage permet de mixer la profondeur avec les volets de courbure pour corriger l'attitude du modèle quand les volets de courbure sont actionnés.



Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour régler les taux, cliquer sur la touche Rate 1 ou Rate 2 des servos et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :
  - Single : Affiche seulement la courbe de mixage.
  - Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.
  - All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.

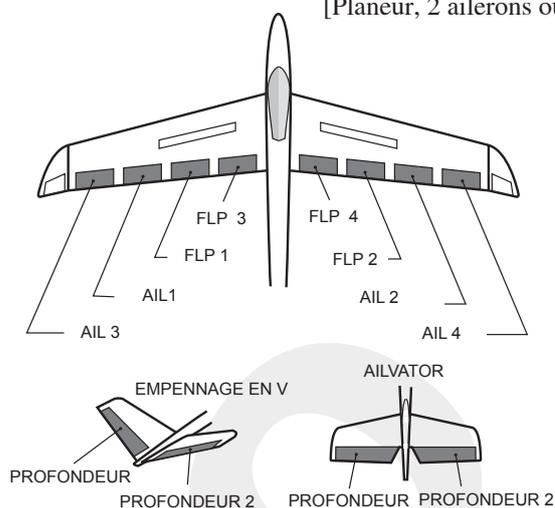
## Butterfly

[Planeur, 2 ailerons ou plus]

Ce mixage permet un freinage très puissant du modèle en plaçant les ailerons en position haute et les volets (de courbure, freins de piqué) en position basse.

La profondeur peut être utilisée pour corriger l'attitude du modèle quand ce mixage est utilisé.

Le taux de mixage des servos d'aileron et de volets peut être ajusté.



• Point neutre du mixage

Butterfly		Model1		Condition 1			
ACT	INH	Speed		Mixing Rate			
Group	Gr.	In	Out	AIL3	AIL	AIL2	AIL4
Switch	NULL	AIL	0	+0%	+0%	+0%	+0%
Offset	15%	FLP	0	FLP3	FLP	FLP2	FLP4
Cond. Delay				+0%	+0%	+0%	+0%
Delay	0	Differential Rate		Butterfly AFR			
Cut SW	NULL	+	0%	ELE Setting			

• Réglage du retard  
• Sélection de l'interrupteur  
• Réglage du différentiel

Butterfly		Model1		Condition 1		100%	
ELE Setting		POS	+0.0%	RATE	+0.0%	Linear	Separate
ELE	Rate 1	+150				Rate A	Rate B
	Rate 2	+100				+100.0%	+100.0%
		+50				Offset	X offset
		+0				+0.0%	+0.0%
		-50					
		-100					
		-150					
Speed	In						
	Out						

• Réglage vitesse du servo  
• Réglage de la courbe de mixage

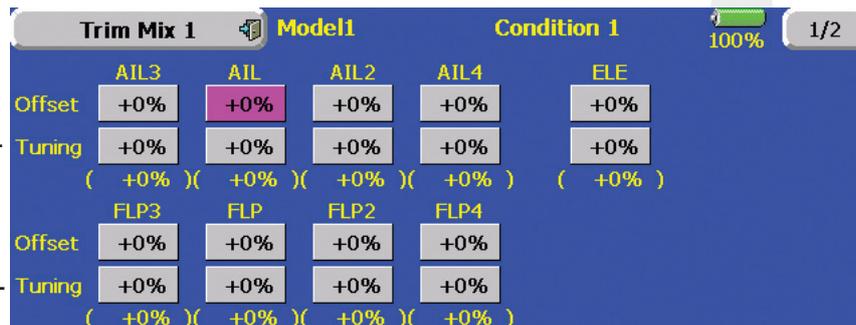
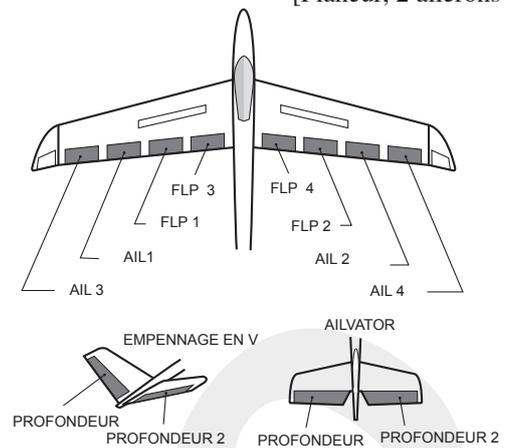
Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour modifier le neutre du mixage, cliquer sur la touche Offset correspondante et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran
- Pour régler les taux, cliquer sur une des touches Mixing Rate des servos et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Cliquer sur une des touches de Speed et ajuster la valeur de la vitesse du servo à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Cliquer sur la touche Butterfly AFR pour afficher l'écran de réglage de l'AFR (D/R) de Butterfly.
- Cliquer sur la touche ELE Setting pour afficher l'écran de réglage de la profondeur.

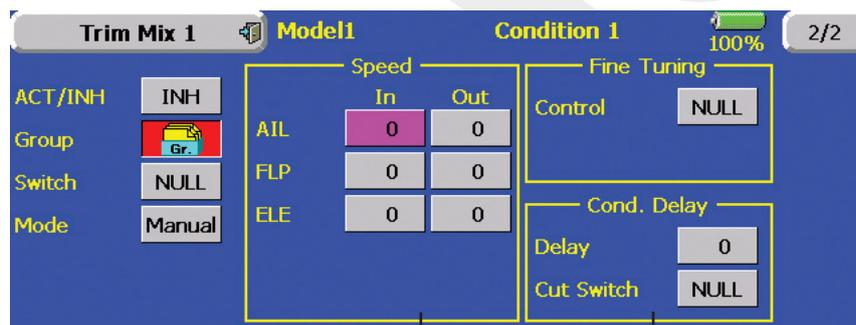
## Trim Mix 1/2

[Planeur, 2 ailerons ou plus]

Ces fonctions permettent de mémoriser un décalage de la position neutre des ailerons, des volets et de la profondeur. Ces réglages pourront être activés à l'aide d'un interrupteur pendant une phase du vol.



- Quand le réglage fin est activé sur l'écran 2/2, les valeurs Tuning peuvent être modifiées.



- Réglage de la vitesse des servo

- Réglage du retard et sélection de l'interrupteur

Utilisation :

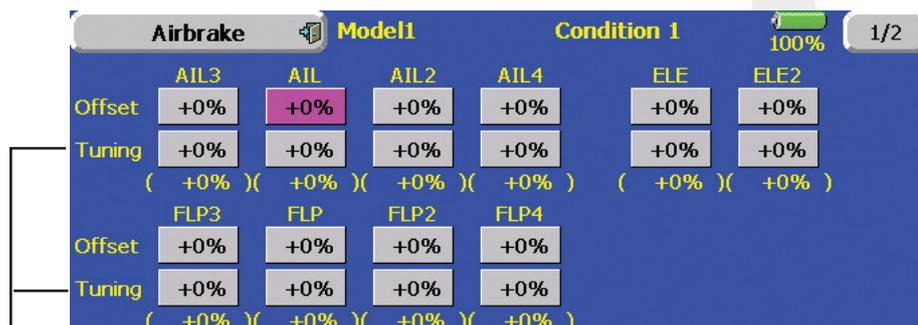
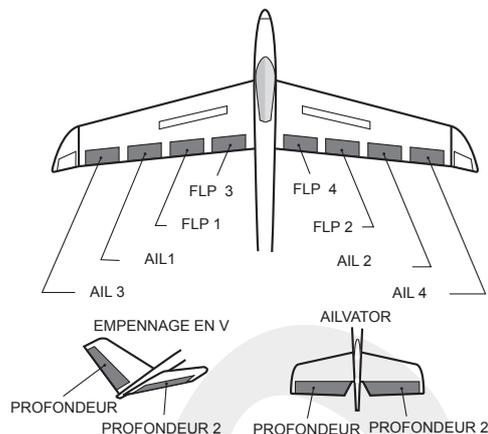
Ecran 2/2

- Pour utiliser cette fonction, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Cliquer sur la touche Mode pour sélectionner le mode de fonctionnement :  
Manual : la fonction est activée ou désactivée par l'interrupteur.  
Auto : la fonction peut être liée à un manche mais elle reste tributaire de la position de l'interrupteur.
- Cliquer sur une des touches de Speed et ajuster la valeur de la vitesse du servo à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Pour régler le retard, cliquer sur la touche Cond. Delay et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran. Un interrupteur peut être affecté à cette fonction avec la touche Cut SW.

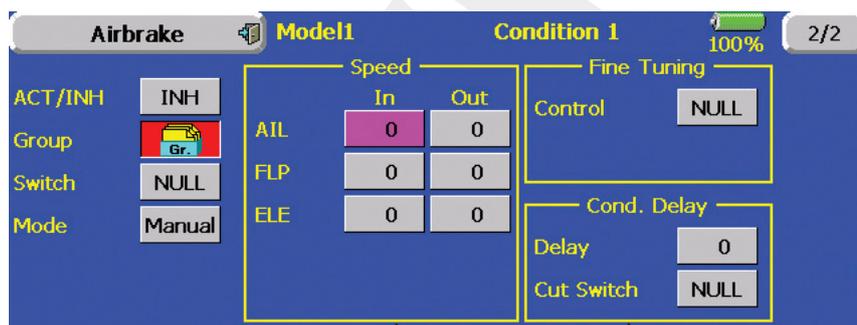
Ecran 1/2

- Pour modifier le neutre du mixage, cliquer sur la touche Offset correspondante et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour modifier le réglage fin, cliquer sur une des touches Tuning et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.

Cette fonction permet au modèle de descendre avec une forte pente ou d'effectuer des piqués sans prendre trop de vitesse. Les ailerons, la profondeur et les volets (de courbure et freins de piqué) se déplacent sur une position définie quand on active la fonction avec un interrupteur.



- Quand le réglage fin est activé sur l'écran 2/2, les valeurs Tuning peuvent être modifiées.



Utilisation :

- Réglage de la vitesse des servo

- Réglage du retard et sélection de l'interrupteur

Ecran 2/2

- Pour utiliser cette fonction, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Cliquer sur la touche Mode pour sélectionner le mode de fonctionnement :  
Manual : la fonction est activée ou désactivée par l'interrupteur.  
Auto : la fonction peut être liée à un manche mais elle reste tributaire de la position de l'interrupteur.
- Cliquer sur une des touches de Speed et ajuster la valeur de la vitesse du servo à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Pour régler le retard, cliquer sur la touche Cond. Delay et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran. Un interrupteur peut être affecté à cette fonction avec la touche Cut SW.

Ecran 1/2

- Pour modifier le neutre du mixage, cliquer sur la touche Offset correspondante et ajuster sa course à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.
- Pour modifier le réglage fin, cliquer sur une des touches Tuning et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.

Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité d'un gyroscope de la série GYA utilisé pour stabiliser le modèle. La sensibilité et le mode de fonctionnement (Normal ou GY) peuvent être sélectionnés à l'aide d'un interrupteur.

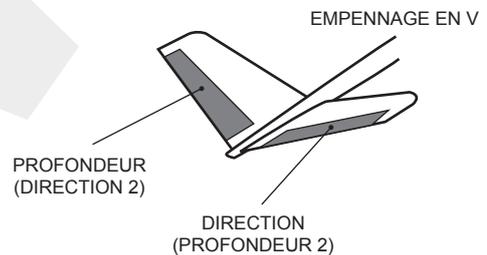
- Le mode de fonctionnement (AVCS/NOR) et le sensibilité des 3 axes Gyro/Gyro2/Gyro3 peuvent être paramétrés.
- Trois taux (Rate 1/Rate 2/Rate 3) peuvent être utilisés.

Utilisation :

- Pour utiliser cette fonction, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Avec un gyroscope FUTABA GYA, quand le type sélectionné est GY, la valeur de la sensibilité est directement lisible dans les deux modes AVCS et NOR.
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.

V-tail

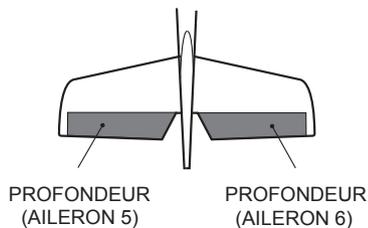
Cette fonction permet de mixer et d'actionner la profondeur et la direction d'un modèle à l'empennage en V.



- Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

- Direction : Ajustement des courses gauche et droite pour les voies CH1 et CH2.
- Profondeur : Ajustement des courses vers le haut et vers le bas pour les voies CH1 et CH2.

Cette fonction permet d'utiliser la profondeur (avec 2 servos séparés) comme des ailerons et d'optimiser le pilotage des avions autour de l'axe de roulis.



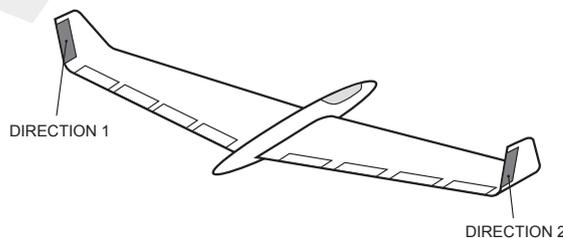
• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

Ailevator		Model1	Condition 1	100%
	Elevator Function	Aileron Function		Group
		Left	Right	
Elevator (Aileron5)	Down	+100%	+100%	
	Up	+100%	+100%	
Elevator2 (Aileron6)	Down	+100%	+100%	
	Up	+100%	+100%	

- Ailerons : Ajustement des courses des gouvernes de profondeur gauche et droite.
- Profondeur : Ajustement des courses vers le haut et vers le bas.

# Winglet

Cette fonction permet d'ajuster les débattements des deux gouvernes de direction d'un modèle équipé de Winglet..



• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

Winglet		Model1	Condition 1	100%
		Rudder		Group
		Left	Right	
Rudder		+100%	+100%	
Rudder2		+100%	+100%	

- Direction 1/2 : Ajustement des courses des gouvernes de direction gauche et droite.

Cette fonction permet d'ajuster la vitesse du moteur d'un modèle F5B (ou autre moto-planeur) quand il est activé par un interrupteur. La vitesse peut être paramétrée dans les plages de vitesse de vol lent et de vol rapide (Speed 1/Speed 2). Cette fonction peut également fonctionner comme une sécurité en programmant 2 interrupteurs.

The screenshot shows a control interface for a motor. It is titled 'Motor' and 'Model1 Condition 1'. On the left, there are buttons for 'ACT/INH' (INH), 'Group' (Gr.), 'Switch' (NULL), and 'Motor Off' (+0). The main area is divided into 'Speed' settings. It includes 'One time mode' (INH), 'Speed 1 to 2' (+0), and two speed levels: 'Speed1' and 'Speed2', each with 'In' and 'Out' values (both 0). On the right, there is a vertical slider labeled 'ON' at the top and 'OFF' at the bottom, with a '100%' indicator at the top. A callout box points to the slider with the text: 'Déplacer le curseur en réglant l'interrupteur ou le potentiomètre.'

**Notes**

- Déterminer tout d'abord le point d'arrêt du moteur (Motor Off), et régler ensuite la vitesse.
- Nous recommandons de régler la coupure moteur suivant le réglage du F/S.
- Utiliser la fonction Reverse pour régler le sens de fonctionnement suivant le variateur utilisé.
- Toujours régler la position d'arrêt du moteur.

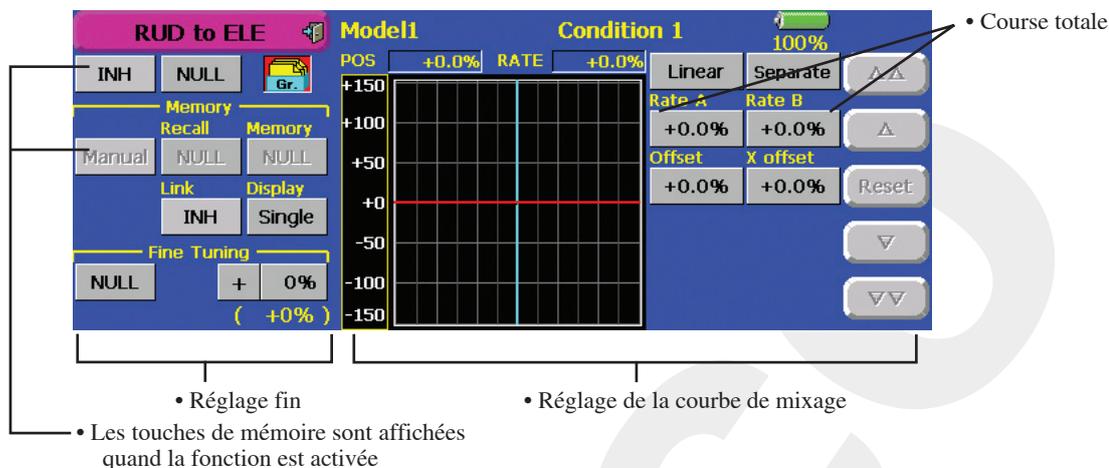
Utilisation :

- Pour utiliser cette fonction, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON/OFF).
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez Gr. en cliquant sur l'icone «Group». Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez Sngl en cliquant sur l'icone «Group».
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- La touche Motor Off permet de mémoriser la position de l'interrupteur de commande du moteur (SW-G). Les indications On et Off du bargraphe sont modifiées suivant la valeur de la touche Motor Off.

Réglage des vitesses (Speed):

- Cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON/OFF).
- Pour activer le paramètre One time mode, cliquer sur la touche INH pour activer ON.
- La touche Speed 1 to 2 permet de régler la limite entre les 2 vitesses (Speed1 et Speed2).
- Cliquer sur les touches In et Out de Speed1 et Speed2 et ajuster la valeur à l'aide des touches affichées à droite sur l'écran.

Ce mixage permet de mixer la profondeur avec la direction. Cette fonction permet de corriger, sur les avions de voltige, une tendance indésirable pendant le vol sur la tranche par exemple.



Utilisation :

- Pour utiliser le mixage, cliquer sur la touche INH pour activer la fonction (ON).
- Cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un inter et sa position On.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre.
- Le mixage peut être défini par la courbe.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :  
 Single : Affiche seulement la courbe de mixage.  
 Fine Tuning : Affiche le taux de mixage du réglage fin.  
 All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.
- Pour activer la liaison, cliquer sur la touche Link pour afficher ON.

#### Utilisation de la fonction de mémoire

(Exemple) Utilisation de la fonction de mémoire avec un modèle F3A (correction de vol sur la tranche)  
 \* Programmation avec inter de rappel de mémoire ⇒ [SW-A] et inter de mémorisation ⇒ [SW-H]

[Utilisation]

1. Mode fonction de mémoire: [Manual]⇒[Memory]
2. Quand l'inter de mémorisation (SW-H) est mis en position ON pendant que le mixage est appliqué sur la profondeur, la position en cours est mémorisée. Exécuter la mémorisation pour les deux côtés du manche..
3. Pour rappeler la position mémorisée, mettre l'inter [SW-A] sur ON. Le taux de mixage mémorisé est appliqué à la courbe et l'ordre est exécuté immédiatement.

Note: Quand la mémorisation est effectuée manuellement avant le vol, vérifier que l'inter de mémorisation n'est pas mis accidentellement sur On et qu'un mixage incorrect n'est pas appliqué pendant le roulage, la mise en route du moteur, etc.

Cette fonction permet de sélectionner l'interrupteur qui sera utilisé pour effectuer des tonneaux et de paramétrer les débattements de chaque gouverne (ailerons, profondeur, direction).

- Quatre directions différentes peuvent être programmées (Droite/haut, droite/bas, gauche/haut et gauche bas).
- Quand le mode de fonctionnement Master est sélectionné, la fonction Snap Roll est commandée par l'interrupteur défini par le paramètre Master SW et la direction du tonneau sera celle pour laquelle l'interrupteur sera sur la position On.  
Quand le mode de fonctionnement est réglé sur Single, chaque direction de tonneau est directement commandée par son propre interrupteur.
- Un interrupteur de sécurité peut être défini (celui du train rentrant par exemple) pour empêcher le fonctionnement accidentel de cette fonction.
- La vitesse de fonctionnement de chaque servo peut être ajustée pour chaque direction de tonneau et cela pour les deux côtés (In et Out)

• Sélection du mode Groupe ou Individuel (Gr./Sngl)

Direction	ACT	Switch	AIL	ELE	RUD
Right / Up	OFF	NULL	+100%	+100%	+100%
Right / Down	OFF	NULL	+100%	-100%	-100%
Left / Up	OFF	NULL	-100%	+100%	-100%
Left / Down	OFF	NULL	-100%	-100%	+100%

• Interrupteur de déclenchement

• Réglage des débattements

Direction	AIL		ELE		RUD	
	In	Out	In	Out	In	Out
Right / Up	0	0	0	0	0	0
Right / Down	0	0	0	0	0	0
Left / Up	0	0	0	0	0	0
Left / Down	0	0	0	0	0	0

### (Exemple) Réglage pour un modèle F3A

- Mode: [Master]
- Safety SW: [SW-G] (par mesure de sécurité)
- Master SW: [SW-H] (Inter principal de déclenchement)
- Inter de direction:
  - \* Toutes les directions de tonneau sont sélectionnées.
  - Right/Up: OFF [SW-D] (Droite/Haut)
  - Right/Down: OFF [SW-D] (Droite/Bas)
  - Left/Up: OFF [SW-A] (Gauche/Haut)
  - Left/Down: OFF [SW-A] (Gauche/Bas)
- Speed adjustment (Ecran 2/2)  
La vitesse de déplacement de chaque gouverne quand l'inter est activé, peut être modifiée.

Cette fonction permet d'ajuster les gaz sur un modèle équipé de plusieurs moteurs (jusqu'à 4). Les fonctions Throttle Cut (coupure des gaz), Idle Down (réduction du ralenti), Throttle Hold (maintien des gaz), High Trim et Idle Trim (trim haut et ralenti) peuvent être réglées pour toutes les voies des gaz (THR, THR2, THR3, THR4).

\* Initialement, une seule voie des gaz est assignée (THR). Pour utiliser cette fonction, le nombre nécessaire de voie des gaz doit être défini dans la fonction Function du menu Linkage.

- La position de coupure des gaz peut être paramétrée pour chaque voie des gaz. La coupure des gaz est liée à l'interrupteur défini dans la fonction Throttle Cut du menu Linkage.
- La position neutre de réduction du ralenti peut être paramétrée pour chaque voie des gaz. La réduction du ralenti est liée à l'interrupteur défini dans la fonction Idle Down du menu Linkage.
- Le maintien des gaz (angle d'ouverture du carburateur) peut être activé sur chaque moteur. La valeur d'ouverture peut être paramétrée.
- Les trims côté haut et côté ralenti peuvent être ajustés pour chaque voie des gaz. Le fonctionnement côté haut et côté ralenti est défini par rapport au centre.

Multi Engine		Model1	Condition 1				20%	1/2
		THR	THR2	THR3	THR4			
ACT/INH		INH	INH	INH	INH			
Throttle Cut	ACT	INH	INH	INH	INH			
	Posi.	17%	17%	17%	17%			
Idle Down	ACT	INH	INH	INH	INH			
	Rate	17%	17%	17%	17%	Hold Pos.		
Throttle Hold		INH	INH	INH	INH	17%		

- Réglage de la position de coupure des gaz (pour chaque moteur).
- Réglage de la position de réduction du ralenti (pour chaque moteur).
- Réglage de la position de maintien des gaz.

Multi Engine		Model1	Condition 1				20%	2/2
		THR	THR2	THR3	THR4			
High Trim	Control	NULL	NULL	NULL	NULL			
	Rate	+ 0%	+ 0%	+ 0%	+ 0%			
		( +0% )	( +0% )	( +0% )	( +0% )			
Idle Trim	Control	NULL	NULL	NULL	NULL			
	Rate	+ 0%	+ 0%	+ 0%	+ 0%			
		( +0% )	( +0% )	( +0% )	( +0% )			

- Réglage de la position de trim haut (pour chaque moteur).
- Réglage de la position de trim ralenti (pour chaque moteur).

## FONCTIONS DU MENU MODEL (Fonctions Hélicoptères)

Cette section décrit les fonctions du menu Model spécifiques aux hélicoptères.

Avant de paramétrer ces fonctions, utiliser la fonction Model Type du menu Linkage pour sélectionner le type de plateau correspondant au fuselage.

Les fonctions du Menu Model peuvent être paramétrées pour chaque condition du vol. Utiliser la fonction Condition Select pour ajouter des conditions du vol. (Jusqu'à 8 conditions peuvent être utilisées).

Quand on clique sur l'icône du menu Model sur l'écran initial, le menu suivant est affiché. Il suffit ensuite de cliquer sur la fonction à paramétrer pour afficher son écran.



### Condition Autorotation

- Quand la commande des gaz se trouve vers le bas, cette touche permet d'activer ou désactiver la fonction d'autorotation.

### Liste des fonctions hélicoptères du menu Model

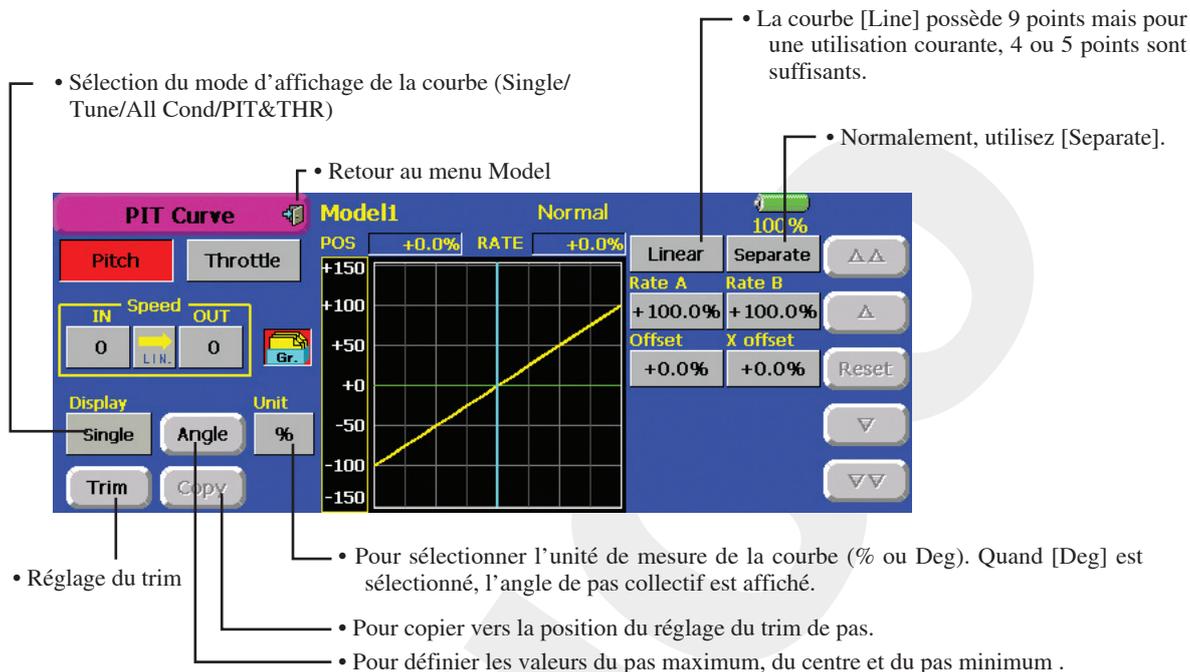
PIT Curve	: Pour régler les courbes de pas des différentes conditions de vol.
THR Curve	: Pour régler les courbes de gaz des différentes conditions de vol.
Acceleration	: Pour ajuster une accélération du mouvement du pas et des gaz.
Throttle Hold	: Pour définir la position des gaz en autorotation.
Swash Mix	: Pour corriger les positions du plateau cyclique en roulis et tangage.
Throttle Mix	: Pour corriger les variations du régime générées par le mouvement du plateau cyclique.
PIT to Needle	: Pour contrôler les moteurs équipés d'un pointeau ajustable.
PIT to RUD	: Pour supprimer les effets de couple générés par le rotor principal.
Gyro	: Pour ajuster la sensibilité du gyro à partir de l'émetteur.
Governor	: Pour ajuster les paramètres du régulateur de vitesse à partir de l'émetteur

## PIT Curve / Pitch Trim

### PIT Curve

Cette fonction permet d'ajuster le fonctionnement de la courbe de pas collectif suivant la condition de vol utilisée.

\* La courbe peut être sélectionnée parmi six courbes différentes et 17 points successifs maximum peuvent être définis sur les courbes Line et Spline.



- Sélection du mode d'affichage de la courbe (Single/Tune/All Cond/PIT&THR)
- Retour au menu Model
- La courbe [Line] possède 9 points mais pour une utilisation courante, 4 ou 5 points sont suffisants.
- Normalement, utilisez [Separate].
- Réglage du trim
- Pour sélectionner l'unité de mesure de la courbe (% ou Deg). Quand [Deg] est sélectionné, l'angle de pas collectif est affiché.
- Pour copier vers la position du réglage du trim de pas.
- Pour définir les valeurs du pas maximum, du centre et du pas minimum .

**ATTENTION : Avant de démarrer le moteur, toujours vérifier que les conditions [Idle-Up] et [Hold] ne sont pas activées.**

### Réglage :

- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs du pas collectif (en % ou en Deg).
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :
  - Single : Affiche seulement la courbe de mixage de la condition en cours.
  - Tune : Affiche le taux de mixage du réglage fin.
  - All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.
  - PIT&THR : Affiche les courbes de pas et de gaz de la condition en cours
- La touche [Throttle] permet d'afficher directement l'écran de réglage de la courbe des gaz. Ceci est pratique pour effectuer les réglages des deux courbes simultanément.
- La vitesse de fonctionnement du servo peut être ajustée avec les touches [Speed].
- Pour ajouter des points sur votre courbe, utiliser les touches [<] et [>] pour vous déplacer sur la courbe et cliquer sur une des touches [Rate] pour valider la position et modifier sa valeur.

#### Réglage de la courbe normale

- Pour la courbe normale, utiliser le type de courbe [Line] et créer une courbe permettant d'obtenir un régime constant du rotor ( et donc du moteur), en conjugaison avec la courbe des gaz.

#### Réglage de la courbe d'Idle up

- Pour la courbe de pas maximum, définir la valeur du pas maximum que le moteur peut entraîner quand il est en position plein gaz. Procéder de même pour la courbe de pas minimum. En général, le mode Idle-Up 1 est utilisé pour les renversements, loopings, etc, alors que le mode Idle-Up 2 est réservé aux tonneaux, vol sur le dos et 3D.

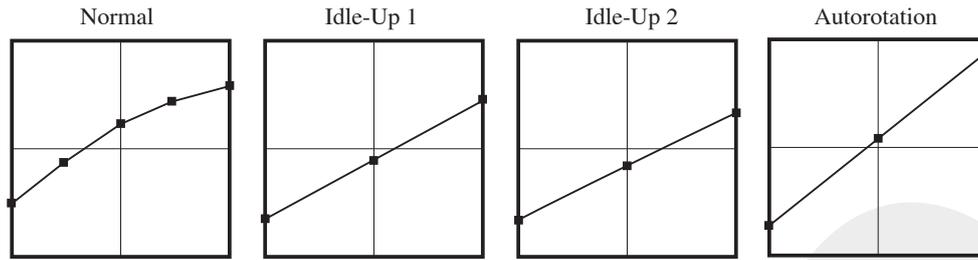
Note: Quand le type de courbe est changée, les données sont effacées.

#### Réglage de la courbe d'autorotation

- La courbe de pas d'autorotation est utilisée quand le modèle descend en autorotation.

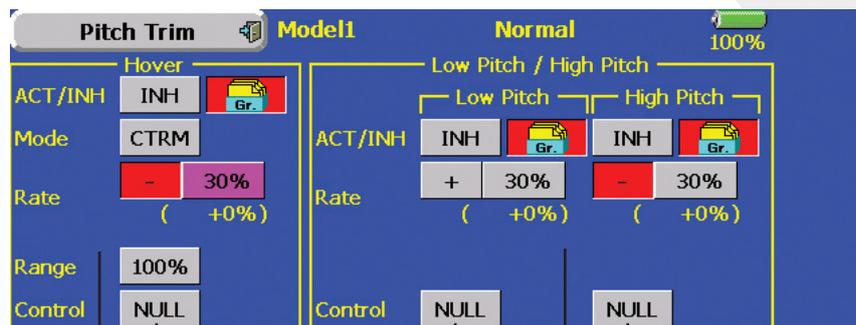
## Exemples de réglages de courbes :

Les dessins suivants représentent des courbes de 5 ou 3 points pour chaque condition de vol.



## Pitch Trim (Pas d'autorotation, pas maximum, pas minimum)

Cette fonction peut être affichée à partir de la fonction de courbe de pas [PIT Curve].



- Réglage du trim du pas collectif en autorotation
- Réglage du trim du pas collectif minimum et maximum
- Potentiomètres de réglage

## Réglage du trim en autorotation :

- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Pour utiliser le trim, cliquer sur la touche [ACT/INH] pour activer la fonction [ON].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre (exemple LD ou T6).
- Sélectionner le mode de fonctionnement du trim en cliquant sur la touche [Type] :  
[CTRM] : le trim est plus actif près du centre.  
[NORM] : le trim fonctionne normalement.
- Ajuster la plage de réglage du trim en cliquant sur la touche [Range]. Au plus la valeur sera petite, au plus le trim fonctionnera seulement près du centre.
- Les touches [Rate] permettent d'ajuster le taux de trim et de changer la direction de son fonctionnement.

## Réglage du trim en pas maximum et pas minimum :

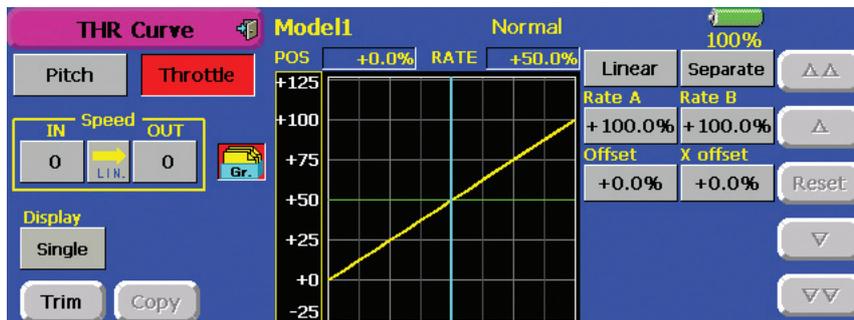
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Pour utiliser le trim, cliquer sur la touche [ACT/INH] pour activer la fonction [ON].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre (exemple LST ou RST).
- Les touches [Rate] permettent d'ajuster le taux de trim et de changer la direction de son fonctionnement.

## THR Curve / Throttle Hover Trim

### THR Curve

Cette fonction permet d'ajuster le fonctionnement de la courbe des gaz suivant la condition de vol utilisée.

\* La courbe peut être sélectionnée parmi six courbes différentes et 17 points successifs maximum peuvent être définis sur les courbes Line et Spline.



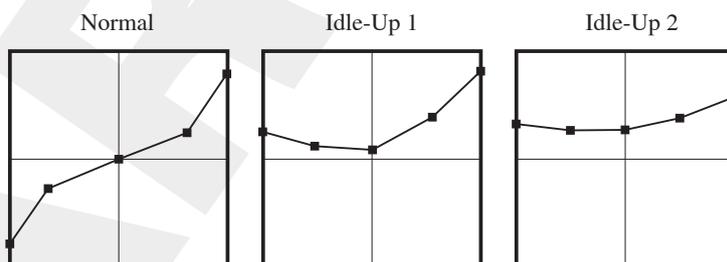
**ATTENTION :** Avant de démarrer le moteur, toujours vérifier que les conditions [Idle-Up] et [Hold] ne sont pas activées.

### Réglage :

- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs des gaz.
- Le mode d'affichage de la courbe peut être sélectionné :
  - Single : Affiche seulement la courbe de mixage de la condition en cours.
  - Tune : Affiche le taux de mixage du réglage fin.
  - All Cond. : Affiche la courbe de mixage de toutes les conditions.
  - PIT&THR : Affiche les courbes de pas et de gaz de la condition en cours
- La touche [Pitch] permet d'afficher directement l'écran de réglage de la courbe de pas collectif. Ceci est pratique pour effectuer les réglages des deux courbes simultanément.
- La vitesse de fonctionnement du servo peut être ajustée avec les touches [Speed].

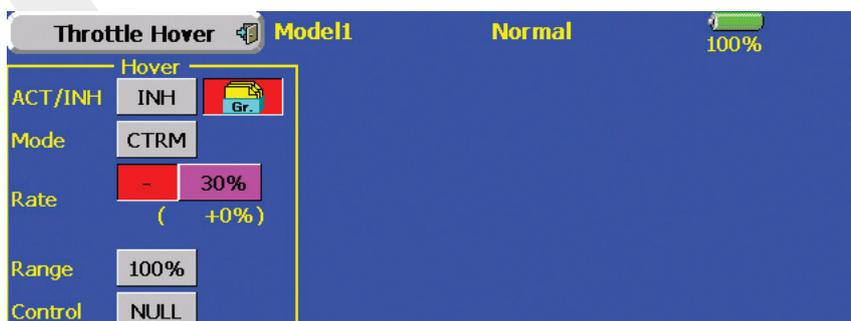
### Exemples de réglages de courbes :

Les dessins suivants représentent des courbes de 5 points pour chaque condition de vol.



### Throttle Hover Trim

Cette fonction peut être affichée à partir de la fonction de courbe des gaz [THR Curve].

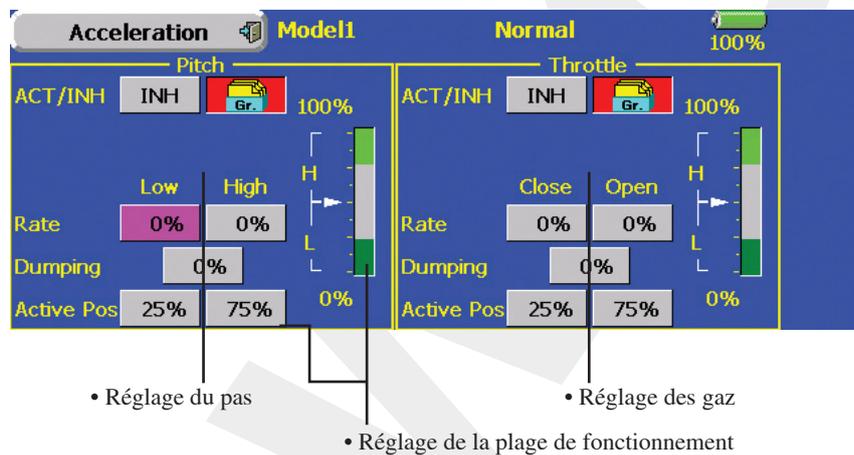


## Réglage du trim en autorotation :

- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Pour utiliser le trim, cliquer sur la touche [ACT/INH] pour activer la fonction [ON].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre (exemple RD).
- Sélectionner le mode de fonctionnement du trim en cliquant sur la touche [Type] :  
[CTRM] : le trim est plus actif près du centre.  
[NORM] : le trim fonctionne normalement.
- Ajuster la plage de réglage du trim en cliquant sur la touche [Range]. Au plus la valeur sera petite, au plus le trim fonctionnera seulement près du centre.
- Les touches [Rate] permettent d'ajuster le taux de trim et de changer la direction de son fonctionnement.

## Acceleration Mixing

Cette fonction permet d'accélérer le mouvement du pas collectif et des gaz pendant les accélérations et décélérations.



## Réglage :

- Le mixage peut être défini sur l'accélération (High) et sur la décélération (Low).  
( Les points de fonctionnement du mixage sont affichés sur le graphique.)
- Cliquer sur les touches [Rate] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs du mixage.
- Cliquer sur la touche [Dumping] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur du délai de retour après mixage:
- Les points de fonctionnement du mixage en accélération et décélération peuvent être définis. Quand le point de fonctionnement est dépassé, le mixage est activé.

### Exemple d'utilisation de la fonction Acceleration

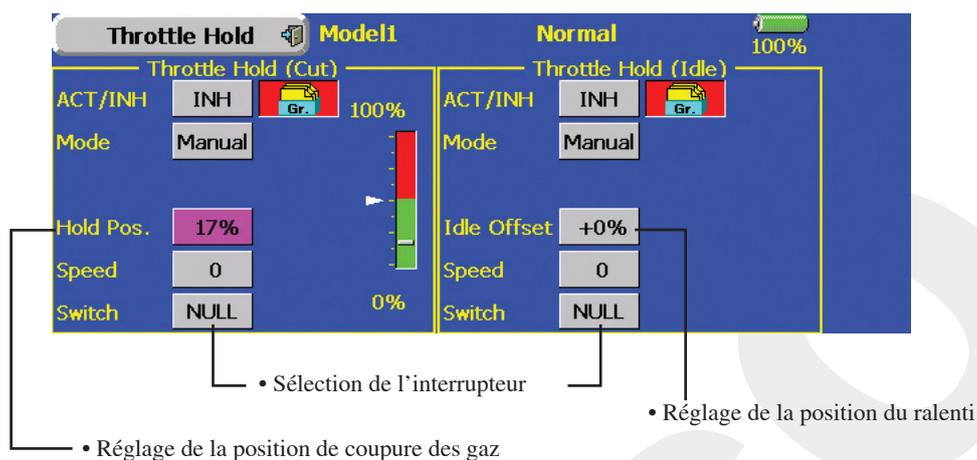
- Quand le mixage est appliqué sur le pas collectif, la fonction [Acceleration] est effective quand vous voulez accélérer la réponse du fuselage dans les retournements en vol 3D, etc.

Quand le mixage est activé, l'angle de pas collectif dépasse temporairement le pas maximum avant de revenir immédiatement au pas maximum.

Note: Quand vous utilisez cette fonction, vérifiez que le mixage ne cause pas d'interférences sur les timoneries.

## Throttle Hold

Cette fonction permet de définir la position du servo des gaz quand le modèle est en autorotation. Il est possible de choisir entre la coupure du moteur [Cut] ou une mise au ralenti [Idle]. Ces deux positions peuvent être activées à l'aide d'un interrupteur.



**ATTENTION : Avant de démarrer le moteur, toujours vérifier que les conditions [Idle-Up] et [Hold] ne sont pas activées.**

### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT/INH] pour activer la fonction [ON].
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sng].
- Le mode de fonctionnement peut être sélectionné en cliquant sur la touche [Mode]:  
[Manual] : La fonction est seulement activée par l'interrupteur.  
[Auto] : La fonction est liée à la position du manche des gaz. Dans ce cas, placer le manche des gaz dans la position souhaitée et valider en cliquant sur la touche [Auto Pos.].
- Coupure des gaz [Cut] : Cliquer sur la touche [Hold Pos.] et utiliser les touches affichées à droite pour obtenir une valeur pour laquelle le carburateur est entièrement fermé.
- Ralenti [Idle] : Cliquer sur la touche [Idle Offset] et utiliser les touches affichées à droite pour régler la position de ralenti.
- La vitesse de fonctionnement du servo peut être ajustée avec la touche [Speed].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un interrupteur.

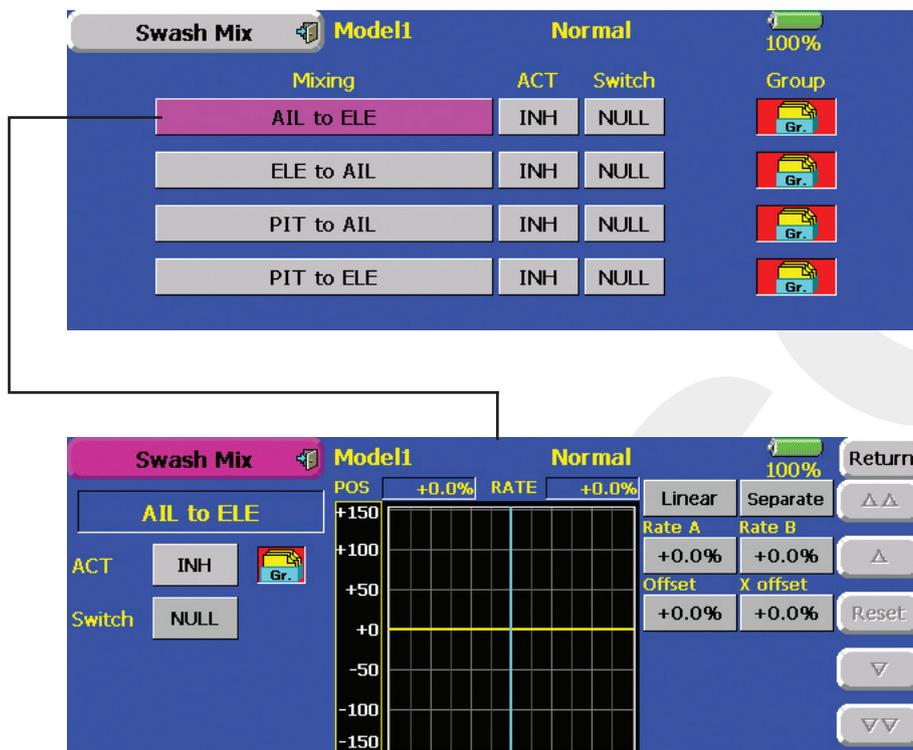
### Exemple d'utilisation

- Comme cette fonction possède deux modes [Cut] et [Idle], il est très commode d'utiliser le mode de ralenti [Idle] pour l'entraînement et le mode coupure des gaz [Cut] pour arrêter le moteur.

Note: Au déclenchement de l'autorotation, la commande des gaz par le manche n'est plus effective. Toujours mettre la fonction [Throttle Hold] sur ON pour la condition de vol [Hold].

## Swash mixing

Cette fonction permet de corriger les tendances indésirables du plateau cyclique dans l'axe des ailerons (roulis) et dans l'axe de la profondeur (tangage). Elle peut être ajustée indépendamment par une courbe pour les ailerons, la profondeur et le pas. Cliquer sur la touche du mixage que vous voulez paramétrer et ajuster la courbe pour que le plateau cyclique soit correctement orienté.

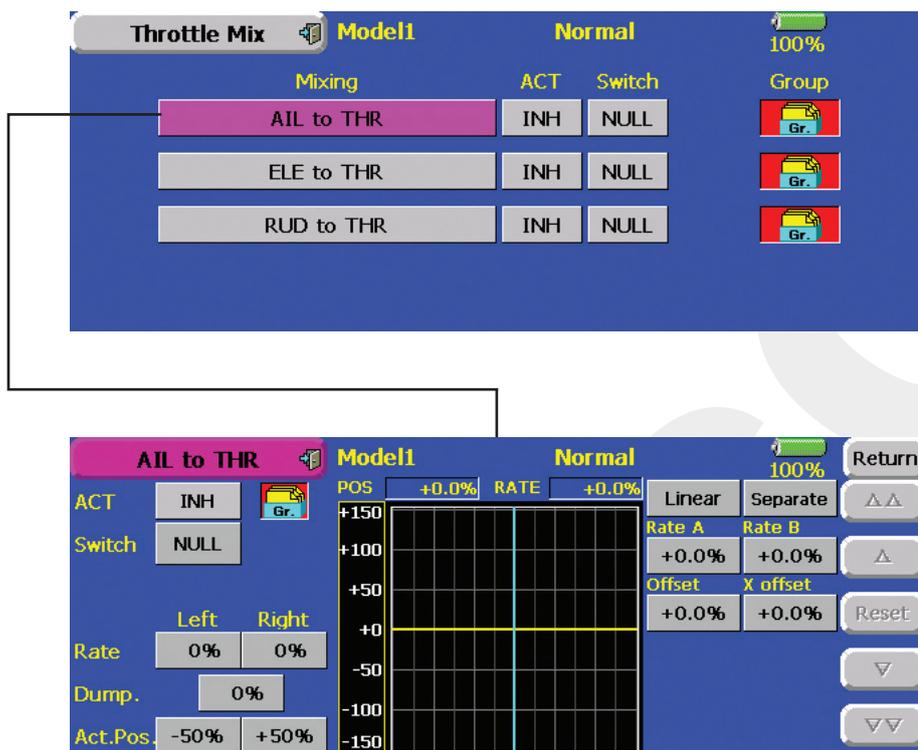


### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT/INH] du mixage concerné pour l'activer [ON].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un interrupteur. Si aucun inter n'est sélectionné, le mixage sera simplement activé par la sélection de la condition.
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icone [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs de la courbe.

## Throttle mixing

Cette fonction permet de corriger les baisses de régime du moteur causées par les mouvements du plateau cyclique entraînés par les ailerons ou la profondeur.



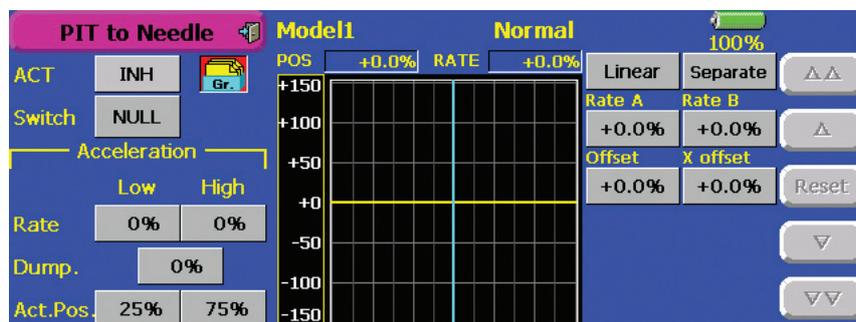
### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT/INH] du mixage concerné pour l'activer [ON].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un interrupteur. Si aucun inter n'est sélectionné, le mixage sera simplement activé par la sélection de la condition.
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs de la courbe.
- Cliquer sur les touches [Rate [Left/Right]] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs du mixage d'accélération.
- Cliquer sur la touche [Dumping] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur du délai de retour après mixage:
- Les points de fonctionnement du mixage en accélération et décélération peuvent être définis. Quand le point de fonctionnement est dépassé, le mixage est activé.

## Pit to Needle mixing

Ce mixage est utilisé quand le moteur du modèle est équipé d'un pointeau ajustable ou d'un autre réglage du mélange air-carburant.

Une fonction d'accélération, qui augmentera temporairement la richesse du mélange, peut être définie suivant les mouvements du manche des gaz. L'augmentation de la richesse du mélange peut être ajustée en accélération et en décélération.



### Réglage :

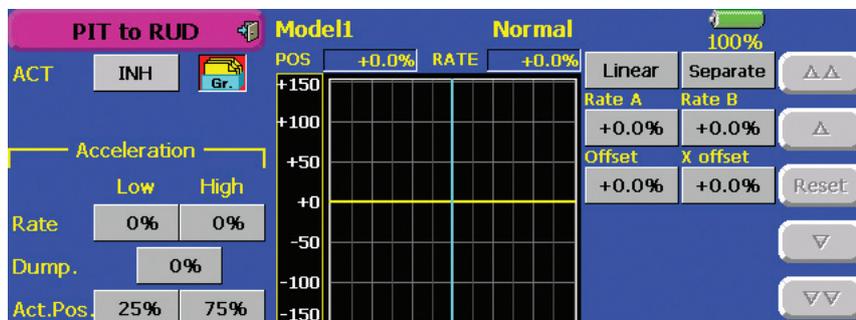
- Cliquer sur la touche [ACT] pour activer le mixage [ON].
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inter et sélectionner un interrupteur. Si aucun inter n'est sélectionné, le mixage sera simplement activé par la sélection de la condition.
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs de la courbe.
- Cliquer sur les touches [Rate [Low/High]] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs du mixage d'accélération.
- Cliquer sur la touche [Dump.] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur du délai de retour après mixage:
- Les points de fonctionnement du mixage en accélération et décélération peuvent être définis. Quand le point de fonctionnement est dépassé, le mixage est activé.

## Pit to RUD mixing (Revolution mixing)

Ce mixage est utilisé pour supprimer les effets de couple générés par le rotor principal suite à un changement de l'angle du pas collectif ou une variation de la vitesse.

Une fonction d'accélération, qui augmentera temporairement le taux de correction, peut être définie suivant les mouvements du manche des gaz. L'augmentation du taux de correction peut être ajustée en accélération et en décélération.

Pour les modèles équipés d'un gyroscope, cette fonction ne doit pas être activée.



### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT] pour activer le mixage [ON].
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs de la courbe.
- Fonction [Acceleration]
  - Cliquer sur les touches [Rate [Low/High]] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier les valeurs du mixage d'accélération.
  - Cliquer sur la touche [Dump.] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur du délai de retour après mixage:
  - Les points de fonctionnement du mixage en accélération et décélération peuvent être définis. Quand le point de fonctionnement est dépassé, le mixage est activé.

## Gyro mixing

Cette fonction permet de contrôler un gyroscope à partir de l'émetteur. La sensibilité, le type (NORM ou GY) et le mode de fonctionnement (Normal ou AVCS) du gyroscope peuvent être ajustés pour chaque condition.

\* Initialement, le réglage de la sensibilité est affecté à la voie 3.

	ACT	Type	Rate	Switch	CTRL	Rate	Group
Rate 1	ON	GY	AVCS 0% ( 0%)	NULL	NULL	+ 0% ( +0%)	Gr.
Rate 2	INH	GY	AVCS 0% ( 0%)	NULL	NULL	+ 0% ( +0%)	Gr.
Rate 3	INH	GY	AVCS 0% ( 0%)	NULL	NULL	+ 0% ( +0%)	Gr.

• Sélection de l'interrupteur  
• Valeur de la sensibilité  
• Sélection du mode de fonctionnement pour GY [NOR] / [AVCS]  
• Sélection du type de gyroscope [NORM] / [GY]

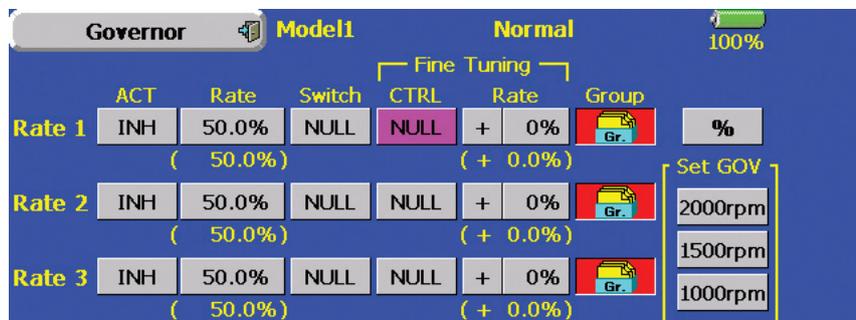
### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT] pour activer le mixage [ON].
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Trois sensibilités différentes peuvent être mémorisées pour chaque condition (Rate 1 / Rate 2 / Rate 3). Cliquer sur la touche [Rate] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre. Ajuster la valeur avec les touches affichées à droite.

## Governor mixing

Cette fonction permet de contrôler un régulateur de vitesse (Futaba GV1). Trois valeurs différentes peuvent être mémorisées pour chaque condition.

\* Initialement, le réglage de la vitesse doit être connecté à la voie 7.



### Réglage :

- Cliquer sur la touche [ACT] pour activer le mixage [ON].
- Si vous souhaitez que ce réglage s'applique à toutes les conditions, sélectionnez [Gr.] en cliquant sur l'icône [Group]. Si ce réglage ne doit s'appliquer qu'à la condition actuelle, sélectionnez [Sngl].
- Avant tout, il est nécessaire d'initialiser les vitesses du régulateur de vitesse suivant les valeurs de l'émetteur.
  - Cliquer sur la touche [2000rpm] de la fonction [Set GOV] et ajuster le régulateur pour qu'il affiche la même valeur.
  - Procéder de même avec les touches [1500rpm] et [1000rpm] et vérifier l'affichage sur le régulateur de vitesse.
- Trois vitesses différentes peuvent être mémorisées pour chaque condition (Rate 1 / Rate 2 / Rate 3). Cliquer sur la touche [Rate] et utiliser les touches affichées à droite pour modifier la valeur.
- Cliquer sur la touche [%] pour afficher les vitesses en [rpm].
- Cliquer sur la touche [NULL] pour afficher l'écran des inters et sélectionner un interrupteur. La position [Off] de l'inter permet désactiver le régulateur de vitesse.
- Pour activer le réglage fin (Fine Tuning), cliquer sur la touche NULL pour afficher l'écran des inters et sélectionner un potentiomètre. Ajuster la valeur avec les touches affichées à droite.

# DATA

Cette section décrit les fonctions de saisie de données utilisées dans les différents menus.

## Opérations relatives aux conditions de vol

### Mode de fonctionnement [Gr./Sngl]



Quand il existe plusieurs conditions de vol, le paramétrage d'une fonction peut s'appliquer à toutes les conditions de vol (Gr.) ou à une seule de ces conditions (Sngl). Quand on clique sur la touche, on alterne entre [Gr.] and [Sngl.]

\*Mode Groupe [Gr.] (réglage initial): Les réglages de la fonction seront appliqués à toutes les conditions de vol.

\*Mode Individuel [Sngl]: Sélectionner ce mode quand les réglages d'une fonction ne doivent s'appliquer qu'à la condition en cours d'utilisation.

\*Il est pratique de mémoriser tout d'abord les réglages pour toutes les conditions [Gr.] et de les modifier ensuite pour chaque condition [Sngl].

### Réglage du délai de changement de condition

La passage d'une condition de vol à une autre peut causer des mouvements inutiles du fuselage produit par le changement soudain de la position du servo.

Il est possible d'atténuer les effets indésirables d'un changement de condition en paramétrant un délai pour la condition destination.

[Méthode de réglage]

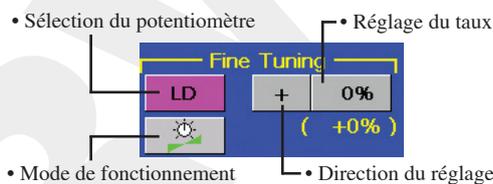
1. Sélectionner la condition concernée.
2. Cliquer sur la touche [Delay].
3. Modifier la valeur avec les touches de réglage.

\*Valeur initiale : 0

\*Plage de réglage : 0~25 (délai maximum)

## Opérations relatives au réglage fin

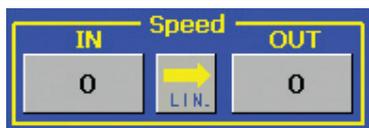
### Paramétrage du réglage fin



[Modes de fonctionnement]

- Mixage 0% au centre de la course du bouton.  
Quand le bouton est tourné dans le sens anti-horaire et dans le sens horaire, le taux de mixage augmente et diminue respectivement.
- Mixage 0% à gauche de la course du bouton.  
Quand le bouton est tourné dans le sens horaire, le taux de mixage augmente.
- Mixage 0% à droite de la course du bouton.  
Quand le bouton est tourné dans le sens anti-horaire, le taux de mixage augmente.
- Quand le bouton est tourné vers la droite ou vers la gauche de la position neutre, le taux de mixage augmente.

## Réglage de la vitesse des servos (1)



La vitesse de fonctionnement de chaque fonction (y compris le changement de condition de vol) peut être ajustée. Les servos opèrent à une vitesse constante qui correspond à la vitesse définie. La vitesse de l'opération [In Speed] et la vitesse de retour [Out Speed] peuvent être définies individuellement.

Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité. Quand on clique sur la touche, on alterne entre [LIN] et [SYM].

[SYM]: Mode utilisé pour les ailerons et les autres fonctions avec retour au neutre automatique

[LIN] : Mode utilisé avec les fonctions qui maintiennent la position du manche comme les gaz ou celles affectées à un inter, etc.

[Méthode de réglage]

1. Sélectionner le mode ([LIN] ou [SYM]) affecté à la voie maître. A chaque pression sur la touche, la valeur alterne entre [LIN] et [SYM].
2. Cliquer sur les touches [IN] ou [OUT] et ajuster la vitesse d'opération ou de retour de la fonction.

Valeur initiale : 0

Plage de réglage : 0~25



## Réglage de la vitesse des servos (2)



[Méthode de réglage]

1. Cliquer sur la touche [Speed] pour afficher l'écran de réglage de la vitesse du servo.
2. Sélectionner le mode ([LIN] ou [SYM]) affecté à la voie maître. A chaque pression sur la touche, la valeur alterne entre [LIN] et [SYM].

[SYM]: Mode utilisé pour les ailerons et les autres fonctions avec retour au neutre automatique

[LIN] : Mode utilisé avec les fonctions qui maintiennent la position du manche comme les gaz ou celles affectées à un inter, etc.

3. Cliquer sur la touche [In Speed] et régler la vitesse de l'opération.

Valeur initiale : 0

Plage de réglage : 0~25

4. Cliquer sur la touche [Out Speed] et régler la vitesse de retour.

Valeur initiale : 0

Plage de réglage : 0~25

5. Cliquer sur la touche [Start Delay] et régler le délai entre l'action sur l'inter et le départ de la fonction.

Valeur initiale : 0.0 sec

Plage de réglage : 0~4 secs

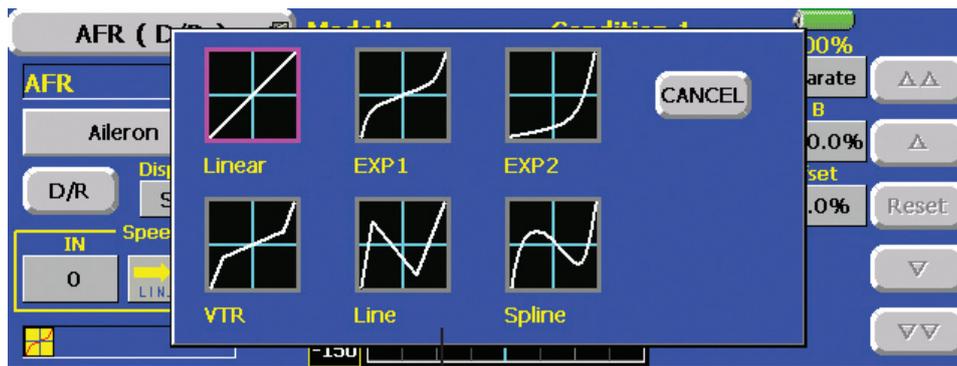
6. Cliquer sur la touche [Stop Delay] et régler le délai entre l'action sur l'inter et le départ de la fonction.

Valeur initiale : 0.0 sec

Plage de réglage : 0~4 secs

## Opérations relatives aux courbes de réglage

### Sélection du type de courbe utilisée

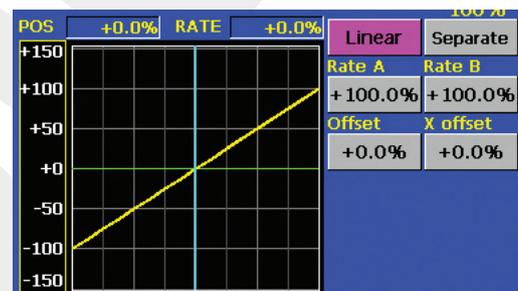


#### Sélection du type de courbe

1. Cliquer directement sur la touche de la courbe que vous souhaitez utiliser.  
\*Le type de courbe change et l'écran affiche la fonction d'origine.

### Réglage d'un courbe linéaire [Linear]

1. Sélectionner le mode de réglage. Les valeurs [Rate A] et [Rate B] peuvent être ajustées séparément [Separate] ou simultanément [Combined].
2. Cliquer sur les touches [Rate A] ou [Rate B].
3. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +100%  
Plage de réglage : -200.0 à +200.0%



### Décalage de la courbe horizontalement [Offset]

1. Cliquer sur la touche [Offset].
2. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +0.0%

### Décalage du point de référence [X offset] vers la droite ou vers la gauche

1. Cliquer sur la touche [X offset].
2. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +0.0%



• Retour à la valeur initiale

## Réglage d'une courbe exponentielle [EXP1/2]

1. Sélectionner le mode de réglage. Les valeurs [Rate A] et [Rate B] ainsi que [EXP A] et [EXP B] peuvent être ajustées séparément [Separate] ou simultanément [Combined].
2. Cliquer sur les touches [Rate A], [Rate B], [EXP A] ou [EXP B].
3. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : [Rate A/B] +100%, [EXP A/B] +0.0



- La courbe [EXP1] convient pour un démarrage progressif des ailerons, de la profondeur, de la direction, etc.

## Décalage de la courbe horizontalement [Offset]

1. Cliquer sur la touche [Offset].
2. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +0.0%



- La courbe [EXP2] convient pour une accélération ou un autre contrôle du moteur.

## Réglage d'une courbe [VTR]

1. Sélectionner le mode de réglage. Les valeurs [Rate A] et [Rate B], [P.Pos.A] et [P.Pos.B] ainsi que [P.Rate A] et [P.Rate B] peuvent être ajustées séparément [Separate] ou simultanément [Combined].
2. Cliquer sur les touches [Rate A], [Rate B], [P.Pos.A], [P.Pos.B], [P.Rate A] ou [P.Rate B].
3. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : [Rate A/B] +100%, [P.Pos.A] -50.0%,  
[P.Pos.B] +50.0%, [P.Rate A/B] +0.0%,  
Plage de réglage : -200.0 à +200.0%



## Décalage de la courbe horizontalement [Offset]

1. Cliquer sur la touche [Offset].
2. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +0.0%

- Le réglage est rapide si les valeurs sont tout d'abord saisies dans le mode simultané [Combined] et ensuite modifiées séparément [Separate].  
Quand cette courbe est utilisée avec un modèle équipé de gouvernes à large débattement comme les avions acrobatiques, le passage du vol normal au vol acrobatique se fait sans utiliser un interrupteur.

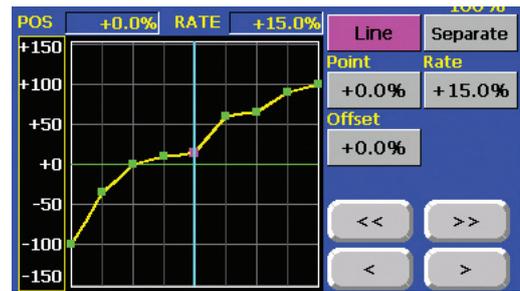
## Réglage d'une courbe multi-points [Line/Spline]

Ces courbes peuvent être composées de 17 points de réglage (valeur initiale : 9 points). La valeur de chaque point de réglage peut être augmentée, réduite ou décalée. Il est possible de créer des courbes symétriques à gauche et à droite par rapport au centre.

Sélectionner le mode de réglage. Les valeurs [Rate A] et [Rate B] peuvent être ajustées séparément [Separate] ou simultanément [Combined].

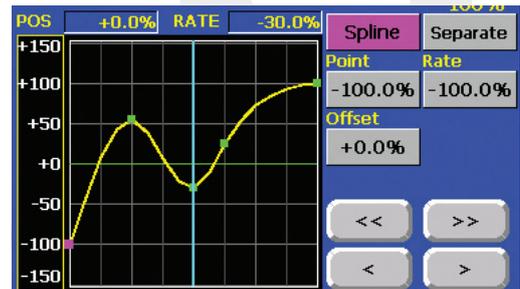
### Réglage de la valeur de chaque point.

1. Cliquer sur les touches [<<] ou [>>] pour sélectionner le point à modifier. (Le point sélectionné est coloré en rose).
2. Cliquer sur la touche [Rate].
3. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.



### Ajout d'un point sur la courbe.

1. Cliquer sur la touche [Point], déplacer le manche vers la position du point à ajouter et cliquer sur la touche [Move]. (Un nouveau point apparaît sur la courbe).
2. Cliquer sur les touches [<] ou [>] pour ajuster la position du nouveau point.
3. Cliquer sur la touche [Rate]. Le nouveau point est validé.

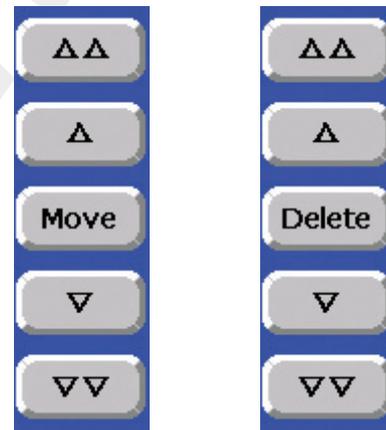


### Suppression d'un point sur la courbe.

1. Cliquer sur les touches [<<] ou [>>] pour sélectionner le point à supprimer. (Le point sélectionné est coloré en rose).
2. Cliquer sur la touche [Delete].
3. Cliquer sur les touches [<<] ou [>>] pour valider la suppression.

### Décalage de la courbe horizontalement [Offset]

1. Cliquer sur la touche [Offset].
2. Utiliser les touches de réglage pour modifier la valeur.  
Valeur initiale : +0.0%

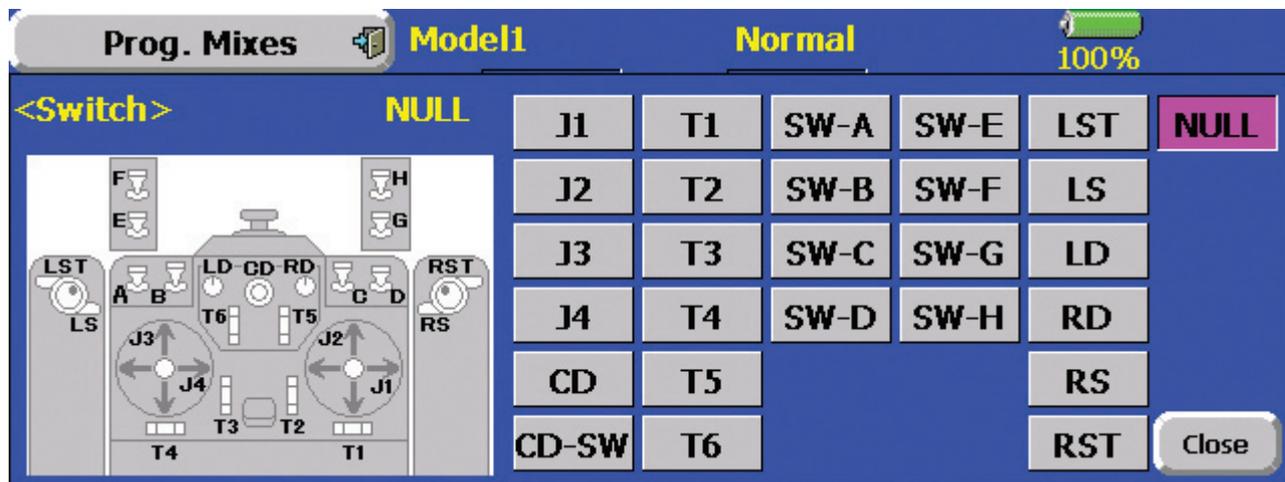


## Opérations relatives à la sélection des interrupteurs

La majorité des fonctions de cet émetteur peuvent être sélectionnées par un interrupteur. La méthode d'affectation des interrupteurs (y compris les leviers, leviers de trim et potentiomètres) est commune à toutes les fonctions.

### Sélection d'un interrupteur

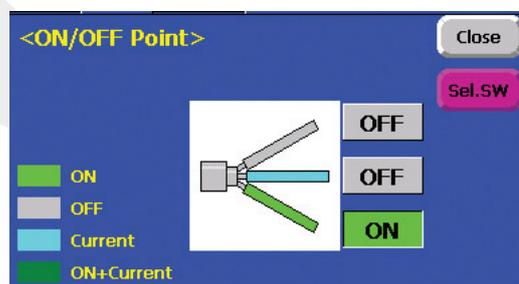
Sélectionner l'inter désiré en cliquant sur sa touche quand l'écran ci-dessous est affiché.



### Sélection du mode de fonctionnement de l'interrupteur

Sélectionner les réglages On/Off pour chaque position de l'inter.

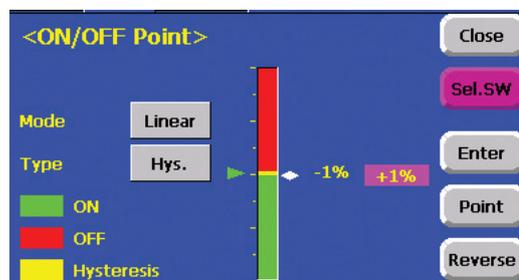
1. Après avoir sélectionné un inter, cliquer sur la touche [ON Posi.] pour afficher l'écran ci-contre.
2. Cliquer sur la touche [OFF] pour passer la valeur sur [ON]. Un nouveau clic sur cette touche passe la valeur à [OFF].
3. Cliquer sur la touche [Close] pour revenir à l'écran précédent.



### Réglage d'un levier, d'un trim ou d'un potentiomètre

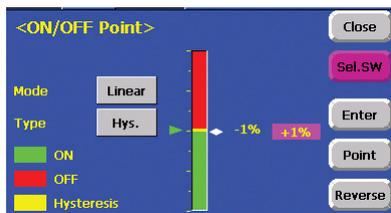
Quand ce type de commande est sélectionné, il est possible de choisir entre 4 modes de fonctionnement.

1. Après avoir sélectionné un levier, un trim ou un potentiomètre, cliquer sur la touche [ON Posi.] pour afficher l'écran ci-contre.
2. Cliquer sur la touche [Mode] pour sélectionner le mode à utiliser et procéder aux réglages comme indiqué sur la page suivante.
3. Cliquer sur la touche [Close] pour revenir à l'écran précédent.



## Réglage de la position des points On/Off

Les positions On/Off et les limites de la zone d'inactivité (point haut et point bas) peuvent être modifiées.



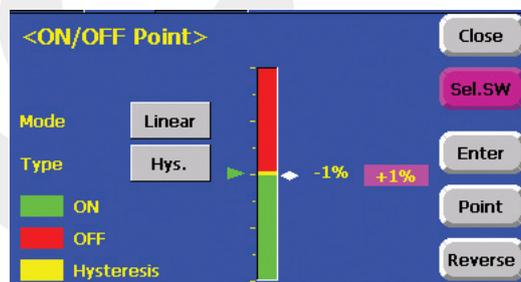
[Méthode de réglage]

1. Sélectionner le point de limite de la zone d'inactivité (haut ou bas) en cliquant sur la touche [Point].
2. Déplacer le manche, etc. vers le point que vous voulez mémoriser et cliquer sur la touche [Enter]. La limite de la zone est modifiée.

\*Si nécessaire, mémoriser l'autre limite de la même façon.

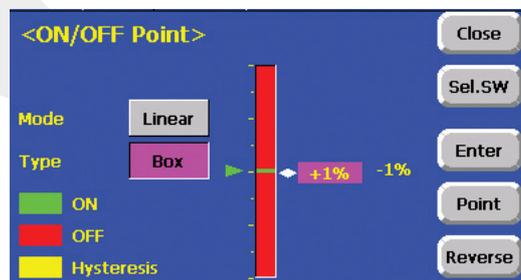
### Mode Linear/Hysteresis

Ce mode permet de sélectionner les points qui activeront et désactiveront la fonction. Une zone d'inactivité peut être définie entre ces deux points. La touche [Reverse] permet d'inverser les positions On/Off.



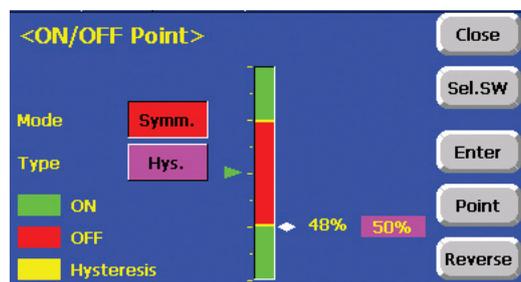
### Mode Linear/Box

Ce mode permet de sélectionner les points qui délimiteront une zone dans laquelle le fonction sera activée. La touche [Reverse] permet d'inverser les positions On/Off.



### Mode Symmetrical/Hysteresis

Le fonctionnement est le même que pour le mode [Linear] mais les points qui activeront et désactiveront la fonction sont placés symétriquement par rapport à la position neutre du potentiomètre.



### Mode Symmetrical/Box

Le fonctionnement est le même que pour le mode [Linear] mais les points qui activeront et désactiveront la fonction sont placés symétriquement par rapport à la position neutre du potentiomètre.

