

# Futaba

# 10c

## ATTENTION

Cet ensemble radio est livré avec  
un accu d'émission de 9,6V /  
2500mAh Ni-Mh



Distribué par **AVIO & TIGER** - B.P. 27 - 84101 ORANGE Cedex

## 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 pilote 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 habilité. 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.

Tous droits réservés.

Copyright © 2008 par AVIO&TIGER.

## Règles de sécurité en vol

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. Branchez le chargeur livré avec cet ensemble et connectez l'émetteur et le récepteur la veille d'une 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 de la 10C, 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 au 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

Avant de mettre en route votre émetteur, assurez vous que votre fréquence est libre et vérifiez votre quartz, drapeau de fréquence etc... Ne croyez surtout pas qu'il est possible de faire voler deux modèles sur la même fréquence. Même si les types de modulation (AM,FM,PPM,PCM) sont différents, il ne peut y avoir qu'un seul modèle par fréquence.

Afin d'éviter des dommages aux 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 frémissement des servos). Enfin, avant de faire démarrer le moteur, assurez vous que la mémoire de modèle sélectionnée est appropriée et, pour les récepteurs PCM uniquement, que la fonction "FAIL SAFE" fonctionne correctement lorsque l'émetteur est coupé.

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 vous exposez 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.

## TABLE DES MATIERES

Règles de sécurité (à lire absolument)	2
Introduction	5
Contenu et spécifications techniques	5
Accessoires optionnels	5
Identification des commandes et interrupteurs de l'émetteur	6
Affectation des interrupteurs	7
Connexion du récepteur et des servos	8
Charge des accus Ni-Cad	9
Réglage du contraste de l'écran	9
Réglage de la longueur des manches	9
Réglage de la tension des ressorts de manches	9
Changement de mode de pilotage (manches)	9
Installation de l'ensemble radio (Particularités du 2.4 GHz)	10
Affichage et touches de programmation de l'émetteur	12
Alarme et messages d'erreurs	12
<b>Menu des fonctions de base pour avions (et communes aux planeurs et hélicoptères)</b>	<b>13</b>
Exemple de réglage pour un avion	14
Procédure de réglage pour un avion	15-16
MODELE	MODEL
SELECT	SELECT
COPY	COPY
NAME	NAME
D/R,EXP	D/R,EXP
ATV	END POINT
LOGIC SW	LOGIC SW
SUB-TRIM	SUB-TRIM
REVERSE	REVERSE
TRIM	TRIM
COUPURE GAZ	THROTTLE-CUT
RALENTI	IDLE-DOWN
FAILSAFE	F/S
VOIE-AUX	AUX-CH SELECT
PARAMETRES	PARAMETER
RESET	RESET
TYPE	TYPE
AILE-2	AILE-2
MODUL	MODUL
ATL	ATL
CONTRAST / BACK LIGHT	
USER NAME	USER NAME
CHRONO	TIMER
ECOLAGE	TRAINER
SERVO	SERVO
Menu de gestion de la mémoire de modèles	17
Sélection du modèle	17
Copie des données de modèle	17
Nom du modèle	17
Double débattements, Courses exponentielles	18
Réglage des courses des servos	19
Activation des inters logiques	19
Réglage du neutre des servos	20
Inversion du sens de débattement des servos	20
Menu de gestion des trims (RESET-STEP)	21
Arrêt du moteur	22
Réduction du ralenti moteur	22
Fonction "Fail Safe"	23
Fonctions voies auxiliaires	23
Paramètres divers	24
Réinitialisation des données	24
Type de modèle	24
Second servo d'aileron	24/34
Gestion de la modulation d'émission (PCM,PPM,2.4G/10CH ou 7CH)	25
Trim des gaz	25
Réglage de l'écran	25
Nom de l'utilisateur	26
Chronomètre	27
Ecolage	28
Test des servos	28
<b>Menu des fonctions avancées pour avions (et communes aux planeurs et hélicoptères)</b>	<b>29</b>
PROG.MIX1-8	PROG.MIX1-8
FLAPERON	FLAPERON
TRIM-VOL	FLAP-TRIM
DIFF-AIL	AIL-DIFF
AEROFREINS	AIR-BRAKE
ELEV->VOL	ELEV->FLAP
DIFF-PROF	AILVATOR
SNAP-ROLL	SNAP-ROLL
EMPEN V	V-TAIL
DELTA	ELEVON
SENS-GYRO	GYRO SENSE
COURB-GAZ	THR-CURVE
GAZ-DELAY	THR-DELAY
GAZ->NEEDL	THR->NEEDL
Mixages programmables (8)	30
Fonction flaperons (ailerons/flaps combinés)	32
Trim des volets (flaps)	33
Différentiel d'aileron (haut /bas)	34
Réglage des aéofreins	35
Mixage profondeur -> volets (flaps)	35
Différentiel de profondeur (ailes "DELTA")	36
Figures automatiques	36
Mixage pour empennage en V	37
Mixage pour ailes "DELTA"	37
Mixage gyroscope	38
Courbe des gaz	38
Ralentissement du servo des gaz	39
Mixage du pointeur du moteur	39

<b>Menu des fonctions de base pour planeurs.....</b>	<b>40</b>		
Exemples de réglage pour planeurs .....	41		
Procédure de réglage pour planeurs .....	43		
COUPURE GAZ    MOTOR-CUT	44		
Arrêt du moteur.....			
<b>Menu des fonctions avancées pour planeurs.....</b>	<b>44</b>		
DECALAGE    OFFSET	Décalage du neutre .....	45	
START DELAI    START DELAY	Temporisation de la condition START.....	45	
COURBURE VOL    CAMBER FLAP	Réglage des volets de courbure .....	46	
COURBURE MIX    CAMBER MIX	Mixage des volets de courbure .....	46	
BUTTERFLY    BUTTERFLY	Mixage Butterfly.....	47	
B.FLY->ELEV	Mixage Butterfly vers profondeur .....	47	
AIL/DIR MIX	Mixage aileron <-> direction .....	48	
AILE->VOL	Mixage ailerons -> volets (flaps) .....	48	
SPOILER MIX	Mixage des spoilers .....	49	
CONDITION/FUNCTION	Gestion des conditions de vol .....	49	
<b>Menu des fonctions de base pour hélicoptère.....</b>	<b>50</b>		
Exemples de réglage pour hélicoptère .....	51		
Procédure de réglage pour hélicoptère .....	54		
COUPURE-GAZ    THROTTLE-CUT	Arrêt moteur.....	55	
PLAT. AFR	AFR plateau cyclique .....	55	
PARAMETRES    PARAMETER	Paramètres divers.....	56	
SWASH	Type de plateau .....	55	
HOME-DISP	Ecran d'accueil .....	56	
CBE-GAZ/NORM	Courbe de gaz (Normal) .....	56	
CBE-PAS/NORM	Courbe de pas (Normal).....	56	
REVO./NORM	Mixage d'anti-couple (Normal) .....	56	
<b>Menu des fonctions avancées pour hélicoptère .....</b>	<b>58</b>		
COURB-GAZ	THR-CURVE	Courbe de gaz (Normal, Idle Up 1/2/3) .....	59
COURB-PAS	PIT-CURVE	Courbe de pas (Normal, Idle Up 1/2/3 et Hold) .....	59
SENS-GYRO	GYRO SENSE	Mixage gyroscope .....	59
MIXAGE REVO.	REVO. MIX	Mixage d'anti-couple (Normal, Idle Up 1/2 et Idle Up 3) .....	59
AUTOROTATION	THR-HOLD	Autorotation .....	60
GAZ-STA	HOV-THR	Gaz de stationnaire .....	60
PAS-STA	HOV-PIT	Pas de stationnaire .....	60
PAS-H/B	HI/LO-PIT	Courbe haute/basse pas collectif .....	61
DECALAGE	OFFSET	Décalage .....	61
DELAIS	DELAY	Retard de décalage .....	62
GOVERNOR	GOVERNOR	Mixage Governor .....	62
GAZ MIX	THROTTLE MIX	Mixage des gaz .....	63
Index - glossaire .....	64-66		
Service Après Vente .....	67		

## Changement de langage

- 1/ Mettre l'émetteur sous tension en maintenant les touches **Mode** et **End** enfoncées
- 2/ Utiliser le joystick **Cursor** pour sélectionner «**LANGUAGE>English**» et modifier le langage avec le bouton rotatif.

Les langages suivants sont disponibles : Anglais (défaut), Deutsch, French, Espanol, Italiano et Nederlands.

## INTRODUCTION

### L'ÉMETTEUR

L'émetteur T10CP à 10 voies peut être utilisé avec tout récepteur Futaba (PCM1024 ou FASST-2.4GHz suivant version)! Le grand panneau de contrôle facilite l'entrée des données et leur affichage sur un écran à cristaux liquides très lisible. Pour permettre une programmation efficace, les fonctions de l'émetteur ont été séparées entre un menu de base et un menu avancé.

Le système 10C est livré complet avec les programmes de mixage ACRO (avion), H-1/H-2/H-3/HE3/HN3/HR3/H-4/H4X (hélicoptère) et GLID1AIL+1FLP/2AIL+1FLP/2AIL+2FLP (planeur) et peut s'adapter à n'importe quelle configuration de modèle. L'émetteur est compact, ergonomique et offre une capacité de quinze mémoires de modèles totalement indépendantes. Pour les modélistes qui souhaitent une capacité plus importante, un module mémoire peut être connecté portant le nombre de modèles à 19, 31 ou 48 suivant le type de module. Les données de modèle peuvent être aisément transférées à un autre émetteur T10CP à l'aide du module CAMPac. Le module ne nécessite aucune pile ou batterie d'alimentation et les données peuvent être conservées indéfiniment.

## COMPOSITION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Votre ensemble radiocommande 10C comprend (suivant la version):

- un émetteur T10CP avec sa batterie
- un récepteur R1410DP et un module TP-FM en version PCM 1024.
- un récepteur R6014FS et un module TM-10 en version FASST-2.4GHz
- Cordon inter et une paire de quartz Tx/Rx.

### Émetteur T10CP

Système avec 2 manches de commande et 10 voies.

Fréquence d'émission : 35, 40, 41 ou 72 MHz. Modulation FM/PPM ou PCM, 2.4G-7ch ou 2.4G-10ch.

Alimentation : Accu 9,6 V.

**Récepteur R1410DP** Dimensions : 32,6 x 55,0 x 20,8 mm. Poids : 34,5 g  
Fréquences de réception : 35/40/41/72 MHz.  
Alimentation : Accu 4,8/6 V. Consommation : 14 mA.

**Récepteur R6014FS** Dimensions : 37,5 x 52,3 x 16,0 mm. Poids : 20,8 g  
Fréquences de réception : 2.4 GHz.  
Alimentation : Accu 4,8/6 V. Consommation : 70 mA.

Les accessoires ci-dessous sont optionnels et disponibles chez votre détaillant. Reportez-vous au catalogue Futaba pour plus d'informations.

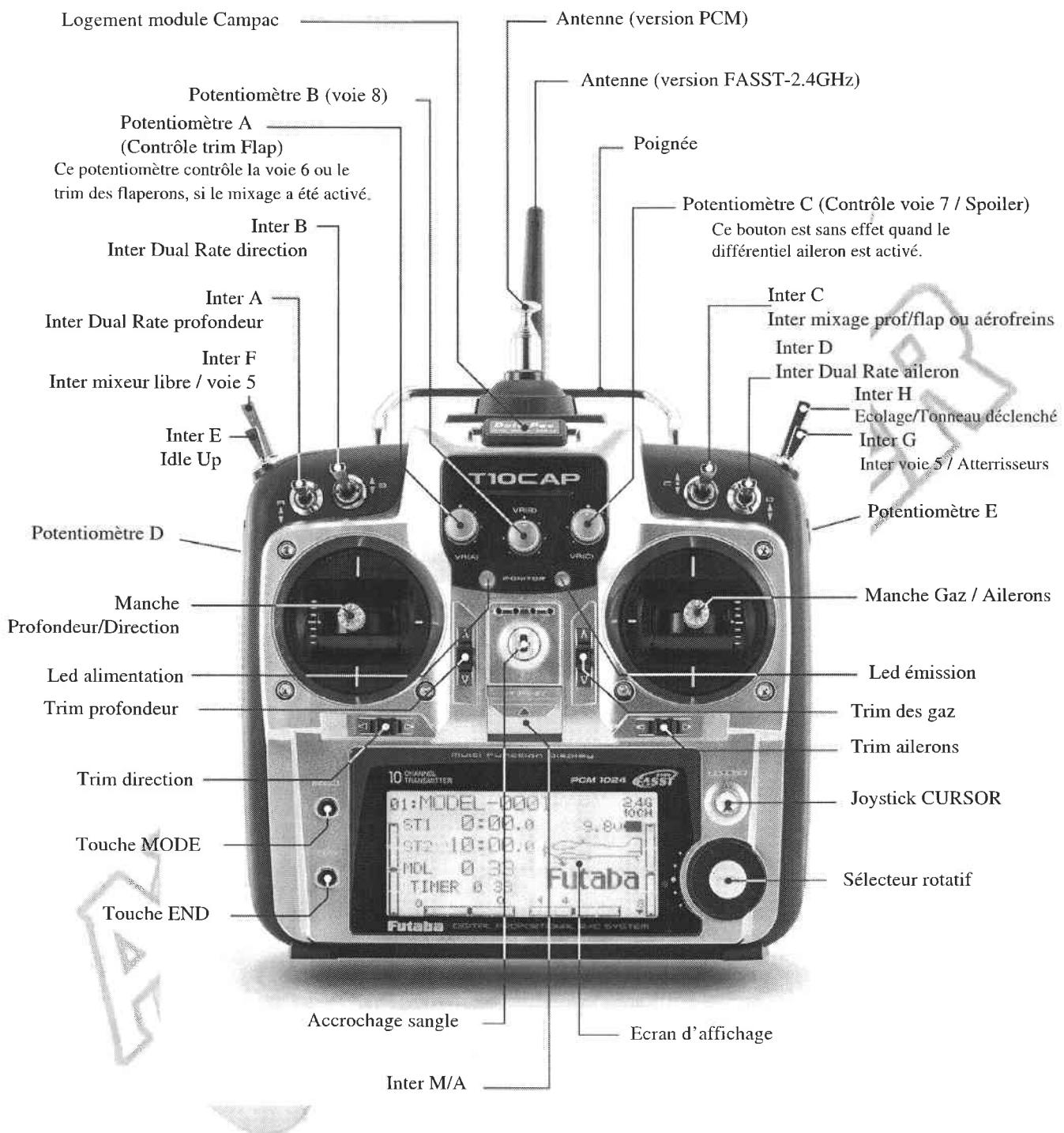
**Module mémoire:** Le CAMPac DP-16K augmente la mémoire de modèles de votre émetteur de 15 à 19 modèles et permet le transfert des données vers un autre émetteur 10C. (CAMPac DP-64K de 15 à 31 et CAMPac DP-128K de 15 à 48 modèles)

**Batterie pour émetteur:** Un accumulateur 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 du système 10C peut être raccordé de cette façon à un autre 10C ou à tout modèle Futaba équipé d'une prise d'écolage.

**Courroie de suspension:** Permet d'attacher l'émetteur à votre cou pour supprimer le poids dans les mains et rendre ainsi le pilotage plus aisés.

## DESCRIPTION DE L'EMETTEUR T10CP



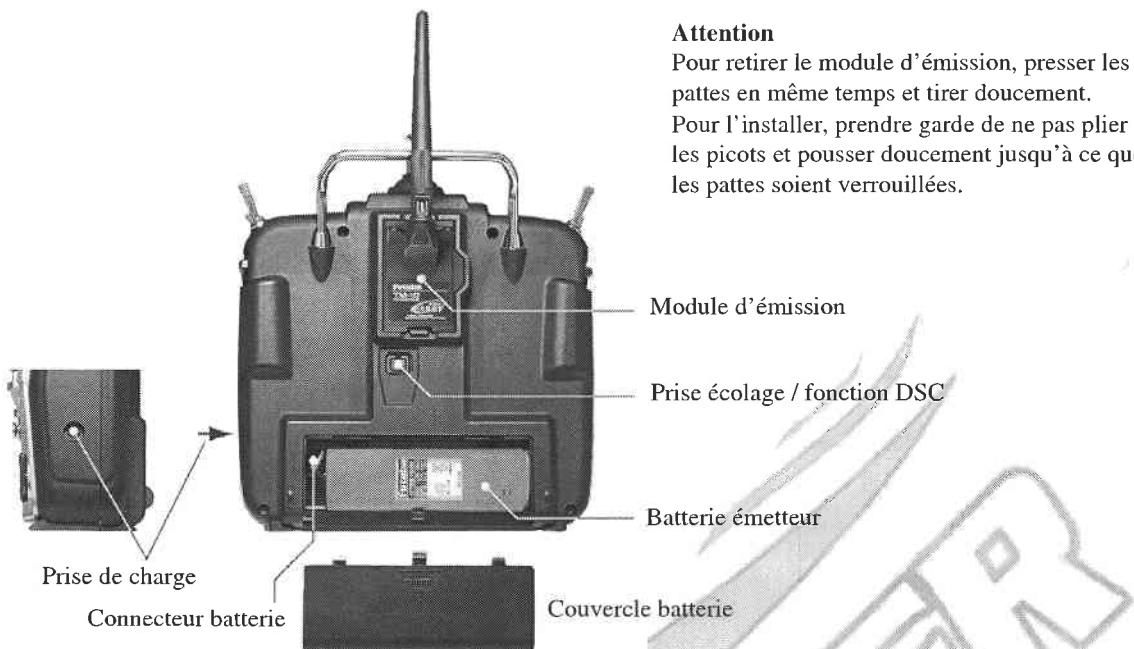
Cette figure montre les emplacements des commandes pour une radio configurée en mode 1. Vous pouvez modifier les fonctions ou la position des commutateurs en sélectionnant une nouvelle position dans le menu de réglage de la fonction que vous désirez déplacer.

### LED :

La led rouge s'allume à la mise sous tension de l'émetteur. Cette même led clignote quand un mixage est activé.  
La led bleue s'allume quand le module d'émission est installé sur l'émetteur.

### POTENTIOMETRES :

Les 5 potentiomètres, dont deux latéraux, peuvent être affectés à certaines fonctions ou mixages sous la désignation VR.



#### Attention

Pour retirer le module d'émission, presser les 2 pattes en même temps et tirer doucement.  
Pour l'installer, prendre garde de ne pas plier les picots et pousser doucement jusqu'à ce que les pattes soient verrouillées.

#### NOTE:

Si vous désirez enlever ou remplacer la batterie de l'émetteur, ne tirez pas sur les fils pour les débrancher. Retirez doucement le connecteur en plastique branché dans l'émetteur.

#### TABLEAU D'AFFECTATION DES COMMUTATEURS

Les fonctions des commutateurs et des boutons sont configurées en usine pour un pilotage en mode 1 comme indiqué ci-dessous. Certaines fonctions ne seront accessibles qu'après avoir été activées dans les menus.

Inter / Bouton	ACRO	GLID	HELI
Inter A	Dual Rate Profondeur	Dual Rate Profondeur ↓ = Butterfly activé	Dual Rate Profondeur
Inter B	Dual Rate Direction	Dual Rate Direction	Dual Rate Direction
Inter C	↑ = ELE->FLP active Centre/↓ = IDLE-DOWN ↓ = AIRBRAKE activés	↑ = ELE->FLP activé Centre/↓ = IDLE-DOWN	Governor / Voie 7
Inter D	Dual Rate Aileron	Dual Rate Aileron	Dual Rate Aileron
Inter E		Arrière = SPEED OFFSET Avant = START OFFSET GLID2FL-C : OFFSET 1/2	Idle-Up 1/2
Inter F		GLID2FL-C : OFFSET 3	Idle-Up 3 / voie 5 / Gyro
Inter G	Atterriseurs / Voie 5	GLID1FLP: Atterriseurs	Autorotation
Inter H	Tonneau déclenché / Ecolage	Ecolage	Ecolage / THR-CUT
Potentiomètre A	Flap / Voie 6 (Trim Flap si FLAPERON activé)	GLID1FLP : Flap (Trim Flap si FLPRON activé) GLID2FLP : Volets courbure (Trim Flap si FLP-AI inactivé)	Pas stationnaire
Potentiomètre B	Voie 8	Voie 8	Voie 8
Potentiomètre C	Spoiler / Voie 7 (Désactivé si AIL-DIFF activé)	Spoiler / Voie 7 (Désactivé si AI-DIF activé)	Gaz stationnaire
Potentiomètre D		GLID1FLAP : Voie 5	
Potentiomètre E			

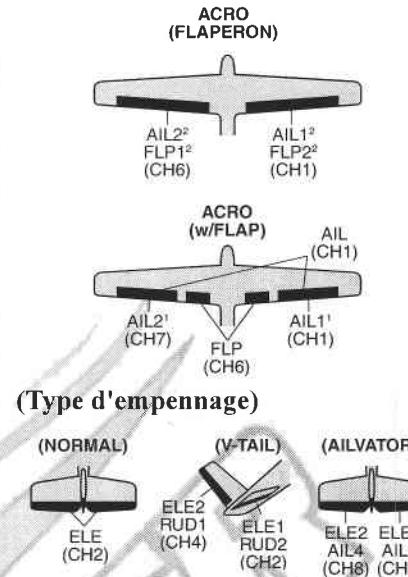
## CONNEXIONS DU RECEPTEUR ET DES SERVOS

(Type d'aile)

Voies récepteur	Avion (ACRO)
1	ailerons/aileron-1 <sup>1</sup> /flap-2 & aileron-1 <sup>2</sup> combinés
2	profondeur
3	gaz
4	direction
5	atterrisseur/aileron-2 <sup>1,3</sup> /flap-1 and aileron-2 <sup>2,3</sup> combinés
6	flap(s)/flap-1 and aileron-2 <sup>2</sup> combinés
7	aileron-2 <sup>1</sup>
8	profondeur-2 <sup>4</sup> /contrôle carburateur
9	libre
10	libre

<sup>1</sup> Mode différentiel d'aileron (AILE-DIFF). <sup>2</sup> Mode flaperon

<sup>3</sup> Mode second aileron (AILE-2), <sup>4</sup> Mode double profondeur (AILEVATOR)



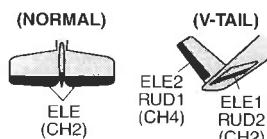
Voies récepteur	Planeur (GLID)			
	GLID (1A+1F)		GLID (2A+1F)	GLID (2A+2F)
	ELEVON	FLAPERON	(AILE-DIFF)	(AILE-DIFF)
1	profondeur-2 & aileron-1 combinés	flap-2 & aileron-1 combinés	aileron-1	aileron-1
2	profondeur-1 & aileron-2 combinés	direction-2 & profondeur-1 <sup>2</sup> combinés	direction-2 & profondeur-1 <sup>2</sup> combinés	direction-2 & profondeur-1 <sup>2</sup> combinés
3	libre/moteur	libre/moteur	libre/moteur	libre/moteur/spoiler-2 <sup>1</sup>
4	direction	direction-1 & profondeur-2 <sup>2</sup> combinés	direction-1 & profondeur-2 <sup>2</sup> combinés	direction-1 & profondeur-2 <sup>2</sup> combinés
5	libre/spoiler-2 <sup>1</sup>	libre/spoiler-2 <sup>1</sup>	libre/spoiler-2 <sup>1</sup>	flap-2
6	flaps	flap-1 & aileron-2 combinés	flaps	flap-1
7	libre	libre	aileron-2	aileron-2
8	libre/spoilers/spoiler-1 <sup>1</sup>	libre/spoilers/spoiler-1 <sup>1</sup>	libre/spoilers/spoiler-1 <sup>1</sup>	libre/spoilers/spoiler-1 <sup>1</sup>
9	libre	libre	libre	libre
10	libre	libre	libre	libre

Mode 2 servos spoiler (SPOILER). <sup>1</sup> Mode mixage empennage en V

(Type d'aile)

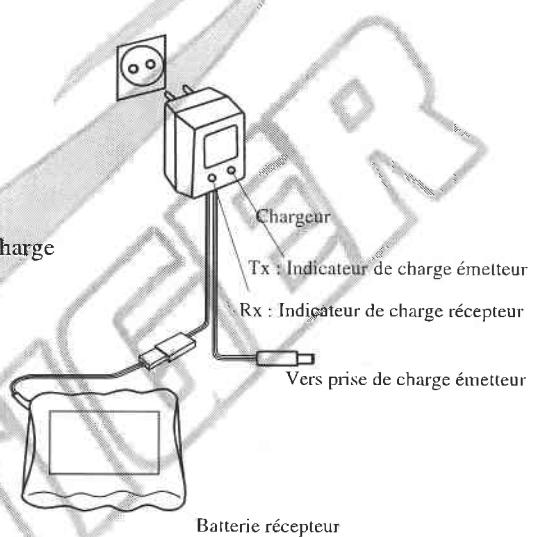
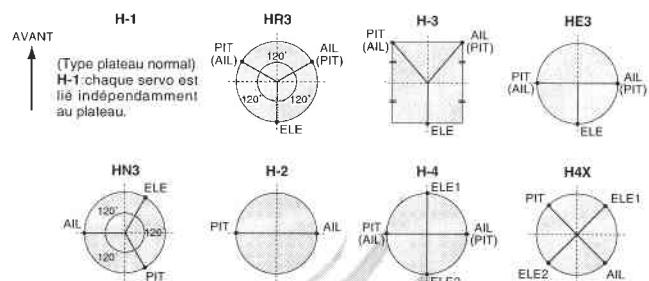


(Type d'empennage)



Voies récepteur	Hélicoptère (HELI)
1	aileron (cyclique latéral)
2	profondeur (cyclique longitudinal)
3	gaz
4	direction
5	libre/gyro
6	pas (collectif)
7	libre/governor
8	libre/contrôle carburateur
9	libre
10	libre

#### (Type de plateau)

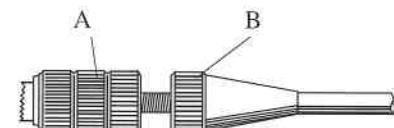


#### CHARGE DES ACCUS

1. Relier la batterie de l'émetteur et celle du récepteur au chargeur.
2. Brancher le chargeur sur une prise 220 V.
3. Vérifier que les diodes témoins s'allument. Les batteries peuvent rester en charge pendant 15 heures environ.

#### REGLAGE DU CONTRASTE DE L'ECRAN

Le contraste de l'écran peut être ajusté en maintenant le bouton 'End' enfoncé et en tournant le sélecteur rotatif.

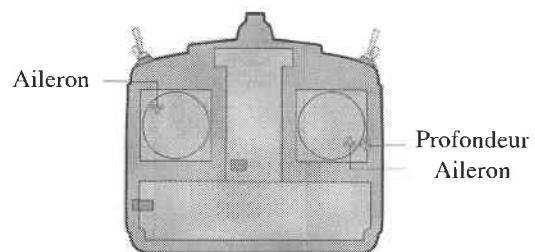


#### REGLAGE DE LA LONGUEUR DES MANCHES

La longueur des manches peut être adaptée de manière optimale aux habitudes de pilotage des modélistes. Pour allonger ou raccourcir les manches, desserrer les parties A et B, régler le manche à la longueur souhaitée et bloquer la partie A avec le contre-écrou B.

#### REGLAGE DE LA TENSION DU RAPPEL DES MANCHES

Vous pouvez ajuster la tension du rappel des manches comme vous le souhaitez. Pour régler la tension, vous devez enlever la partie arrière de l'émetteur. Retirer en premier le couvercle de la batterie. Ensuite, débrancher et retirer la batterie ainsi que le module d'émission. Prendre garde de ne pas tordre les broches. Utiliser un tournevis cruciforme pour enlever les 4 vis qui retiennent le couvercle. Vous devez ensuite apercevoir les éléments indiqués sur la figure. En utilisant un petit tournevis, tourner la vis de réglage pour chaque manche pour lequel vous désirez changer la tension du ressort. La tension augmente quand la vis de réglage est serrée et elle diminue quand la vis est desserrée. Quand vous êtes satisfait de la tension, vous pouvez fermer l'émetteur. Vérifier que le circuit imprimé supérieur est en place et remettre le couvercle en prenant soin de ne pas plier les broches.



#### CHANGEMENT DE MODE DE PILOTAGE

Pour changer le mode de pilotage, c'est à dire passer de mode 1 à mode 2 ou inversement, vous devez mettre l'émetteur sous tension en maintenant les touches MODE et END appuyées. L'écran doit afficher "STK MODE X" où X représente le numéro du mode de pilotage actuel. Tourner le bouton rotatif dans un sens ou dans l'autre pour changer la valeur du mode de pilotage. Les changements seront effectifs à la prochaine mise sous tension de l'émetteur. Selon le mode sélectionné, il sera nécessaire de déplacer le crantage des gaz.

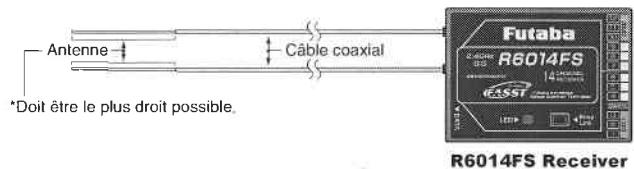
```
[TX SETTING]
STK-MODE 
THR-REV 
NOR
LANGUAGE English
TM10-MODE 
GENERAL
```

## INSTALLATION DE L'ENSEMBLE RADIO

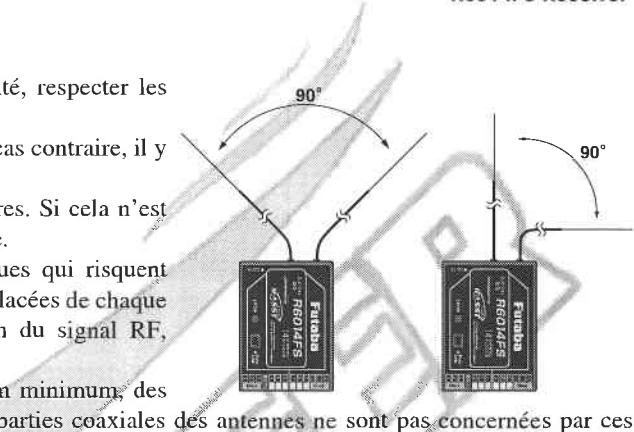
**Important:** Le système 2.4 GHz ayant des caractéristiques différentes que les fréquences conventionnelles, il est conseillé de lire attentivement ce document pour utiliser le système 2.4 GHz en toute sécurité.

- Le récepteur R6014FS possède 2 antennes. Ces antennes ont une fonction de diversité pour réduire les possibilités d'erreur de réception.
- La longueur d'onde du 2.4 GHz étant beaucoup plus courte que celles des fréquences conventionnelles, elle est sujette à des pertes de signal et donc à des erreurs de réception. Pour pallier à ce phénomène, le récepteur R6014FS est équipé d'un système d'antenne diversifié.
- Pour obtenir les meilleurs résultats de cette fonction de diversité, respecter les instructions suivantes;

- Les deux antennes doivent être le plus droit possible. Dans le cas contraire, il y aura une perte de portée.
- Les deux antennes doivent être, de préférence, perpendiculaires. Si cela n'est pas possible, les tenir le plus éloignées possible l'une de l'autre.  
Les grands modèles peuvent comporter des parties métalliques qui risquent d'atténuer le signal RF. Dans ce cas, les antennes doivent être placées de chaque côté du modèle. Ceci permet d'obtenir une bonne réception du signal RF, quelque soit l'altitude de vol.
- Les antennes doivent être maintenues à une distance de 2 cm minimum, des matériaux conducteurs tels que du métal ou du carbone. Les parties coaxiales des antennes ne sont pas concernées par ces directives, mais ne pas les plier sur un court rayon.  
Si le fuselage est constitué de matériaux conducteurs tels que du métal ou du carbone, les antennes DOIVENT être placées à l'extérieur du fuselage. De plus, ne pas fixer une partie de l'antenne sur le fuselage. Par exemple, de nombreux modèles de planeurs ont un fuselage en carbone. Quand vous installez le récepteur dans ce type de fuselage, ces directives doivent être appliquées.
- Maintenir autant que possible les antennes éloignées du moteur, variateur et autres sources d'interférences.
- Manipuler les antennes du récepteur avec soin. Des mouvements répétés ou une traction excessive peuvent endommager les connexions internes des antennes.

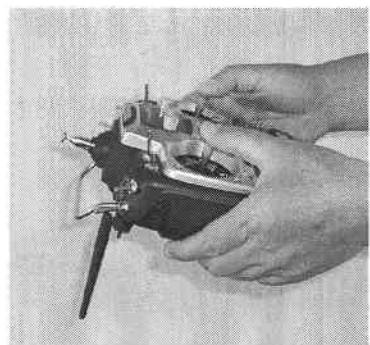


R6014FS Receiver



### Antenne émetteur:

- L'antenne de l'émetteur est orientable afin de pouvoir l'orienter pour qu'elle ne soit jamais dirigée vers le modèle durant le vol sous peine de réduire dangereusement le signal reçu par le récepteur.
- Maintenir l'antenne perpendiculaire à l'émetteur afin d'obtenir les meilleures conditions de transmission vers le récepteur. Naturellement, cela dépend de votre manière de tenir l'émetteur, mais dans la plupart des cas, il suffit de la tenir perpendiculaire à votre visage pour obtenir les meilleurs résultats.
- NE JAMAIS tenir l'antenne à pleine main durant le vol sous peine de réduire considérablement la qualité de transmission.



### Test de la portée radio

Un test doit être effectué avant le premier vol d'un nouveau modèle. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un test avant chaque vol mais il est tout de même conseillé de procéder à un test, au moins avant le premier vol de la journée.

La fonction "Power Down" permet d'effectuer le test de portée avec une puissance du signal d'émission réduite.

- Pour activer la fonction "Power Down", Maintenir le bouton rotatif enfoncé et mettre l'émetteur sous tension. Avec le curseur sur "Power Down", presser le bouton rotatif pour activer la fonction. L'émetteur indique que ce mode est activé en faisant clignoter la Led bleue et en émettant un signal sonore toute les 3 secondes.
- S'éloigner du modèle avec l'émetteur et vérifier le fonctionnement des commandes. Se faire assister par une autre personne. Vous devez pouvoir vous éloigner de 30 à 50 pas sans perdre le contrôle du modèle.
- Si tout est correct, revenir au modèle et, après avoir vérifié que la commande des gaz est au neutre, mettre le moteur en marche. Faire un nouveau test de portée avec le moteur en marche.
- Ce mode est activé pendant 90 secondes avant que l'émetteur repasse en mode normal. Pour désactiver ce mode avant la fin des 90 secondes, presser le sélecteur.
- Ne jamais voler avec le mode "Power Down" activé.**

CTM10 POWER MODE

- Power Down
- OFF
- ON

## Procédure d'association

Chaque émetteur possède un code ID unique. Avant toute chose, le récepteur doit être associé au code ID de l'émetteur avec lequel il sera lié. Dès que l'association est accomplie, le code ID est mémorisé dans le récepteur et il ne sera plus nécessaire d'effectuer cette opération. (L'émetteur et le récepteur sont associés en usine. Par contre, un nouveau récepteur R6014FS devra être associé.)

1. Placer l'émetteur et le récepteur à une distance de moins d'un mètre l'un de l'autre.
2. Mettre l'émetteur sous tension.
3. Vérifier l'état de la Led placée sur l'émetteur pour voir si le signal RF est activé. Quand la Led bleue est allumée, le signal RF est actif.
4. Mettre le récepteur sous tension.
5. Presser le bouton "ID SET" (situé entre les deux antennes du récepteur) pendant plus d'une seconde et le relâcher. Le récepteur commence l'opération d'association.
6. Quand la liaison est terminée, la Led du récepteur s'allume en vert fixe. Vérifier que les servos répondent aux ordres de l'émetteur. Se reporter au tableau ci-dessous pour le fonctionnement du récepteur.

Pas de réception	Led rouge fixe
Réception du signal	Led verte fixe
Réception du signal mais ID non associée	Led verte clignotante
Erreur fatale (EEPROM, etc)	Led rouge et verte alternées

## Sélection du mode des voies

Quand le module TM-10 est utilisé avec cette radio, deux modes de fonctionnement sont disponibles: le mode multi-voies (quand le récepteur R608FS ou R6014FS est utilisé) et le mode 7 voies (pour les récepteurs comme le R607FS ou R617FS). Il est très important d'ajuster le mode en fonction du récepteur utilisé.

1. Sélectionner la fonction PARAMETER et le paramètre 'MODUL'.
2. Sélectionner le mode de fonctionnement à l'aide du bouton rotatif.
  - 2.4G/10CH = Mode multi voies
  - 2.4G/7CH = Mode 7 voies

## 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 (Version PCM)

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

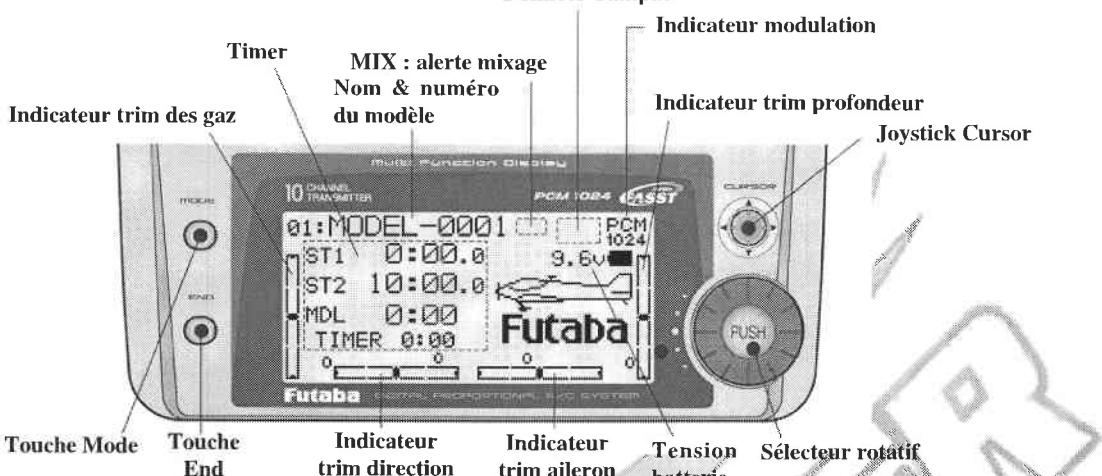
Le récepteur contient des composants électroniques de précision. Le protéger contre les vibrations, les chocs et les changements de température. Pour le protéger, emballez-le dans de la mousse ou tout autre matériel d'absorption de choc. Il peut aussi être nécessaire de le protéger contre l'humidité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

## ECRAN ET CLAVIER DE L'EMETTEUR

Lorsque vous mettez sous tension votre émetteur, un bip de confirmation se fait entendre, et l'écran ci-dessous apparaît. Avant de voler, ou même de démarrer le moteur, assurez que le nom du modèle qui apparaît sur l'écran correspond au modèle que vous utilisez! Si ce n'est pas le cas, les servos peuvent être inversés, les courses et trims mal réglés et le crash imminent!

Ecran initial (apparaît quand le système est mis sous tension pour la première fois)

Données Campac



### Touches d'édition

#### Touche Mode :

Presser la touche Mode pendant une seconde pour accéder à l'écran du menu Basic (ou Avancé).

#### Touche End :

Presser la touche End pour revenir au menu précédent. Soit vers l'écran d'accueil à partir des écrans de menu, soit vers les écrans de menu à partir des écrans de fonctions.

#### Joystick Cursor :

Utiliser cette touche pour sélectionner la donnée à paramétriser ou à modifier sur chaque écran de fonctions.

#### Sélecteur rotatif :

tourner le sélecteur dans le sens horaire ou anti-horaire pour faire défiler les fonctions dans un menu et presser le sélecteur pour sélectionner la fonction recherchée. Tourner et presser le sélecteur pour affecter une valeur à une fonction.

### Compteur horaire TIMER :

Compte et affiche le temps d'utilisation de l'émetteur en HH:MM. Il peut être réinitialisé en le sélectionnant avec le joystick et en maintenant le sélecteur rotatif enfoncé pendant une seconde.

## ECRANS D'ALARME ET D'ERREURS

Une indication d'alarme ou d'erreur peut apparaître sur l'affichage pour différentes raisons, y compris quand l'émetteur est mis en route, quand la batterie est déchargée etc... A chaque affichage est associé un signal sonore (un ou plusieurs "bips") comme indiqué ci-dessous.

MODEL SELECT ERROR !  
CURRENT MODEL No.01

**Erreur de sélection du modèle** Son : Beep Beep Beep Beep (répété 3 fois)  
MODEL SELECT ERROR est affiché quand on essaie de charger les données d'un modèle absent de la mémoire de l'émetteur. Dans ce cas les données du modèle 1 sont chargées.  
Ne pas voler si les données chargées en mémoire ne correspondent pas au modèle utilisé.

[BASIC MENU(ACRO)]  
=ACROBATIC= MODEL-0001  
MODEL  
MD>R-EXP END POINT SUB-TRIM REVERSE  
TRIM THROTTLE CUT IDLE-DOWN F/S

**Batterie faible** Son : Beep Beep Beep (ne s'arrête que si on coupe l'émetteur)  
LOW BATTERY apparaît quand la tension de la batterie tombe en dessous de 8.5 V.  
Faire atterrir votre modèle avant que la batterie ne soit vraiment trop faible.

\*\*\*\* WARNING !! \*\*\*\*  
AIR-BRAKE IDLE-DOWN THROTTLE CUT

**Alarme mixage** Son : Beep Beep Beep Beep Espace (répété)  
MIXER ALERT est affiché pour vous prévenir qu'un inter de mixage est actif à la mise sous tension de l'émetteur. Cette alarme s'efface quand l'inter est basculé. Les fonctions pouvant provoquer ce message sont:  
ACRO : Coupure des gaz, Présélection des gaz, Snap, Aérofreins  
GLID : Butterfly, Coupure des gaz, Présélection des gaz  
HELI : Coupure des gaz, Inversion, Autorotation, Présélection des gaz.

BACK-UP MEMORY ERROR !!  
NOW INITIALIZING...  
MODEL No. 14 AREA

**Erreur de sauvegarde** Son : Beep Beep Beep Beep (répété)  
BACK-UP MEMORY ERROR apparaît quand la mémoire de l'émetteur est défaillante pour diverses raisons.  
Si cela survient, toutes les données seront réinitialisées à la mise sous tension suivante.  
NE PAS VOLER quand ce message est affiché car toutes les données ne sont plus disponibles.

[EXT-MEMORY]  
INITIALIZE Pac No. Yes  
No use the Pac.  
Pac TYPE=128K(33models)

#### Initialisation module Campac

Ce message apparaît quand un module Campac (option) est utilisé pour la première fois.  
Quand la touche (+) est pressée, l'initialisation du module commence.

## MENU DES FONCTIONS DE BASE POUR AVION

\* Les pages suivantes décrivent les fonctions de base. Veuillez noter que toutes ces fonctions de base sont généralement les mêmes pour l'avion (ACRO), le planeur (GLID), et l'hélicoptère (HELI).

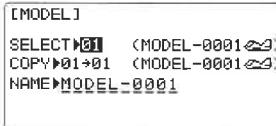
Exemple de réglage pour un avion	.....	14
Procédure de réglage pour un avion	.....	15-16

MODELE	MODEL	
SELECT	SELECT	Menu de gestion de la mémoire de modèles..... 17
COPY	COPY	Sélection du modèle..... 17
NAME	NAME	Copie des données de modèle..... 17
D/R,EXP	D/R,EXP	Nom du modèle..... 17
ATV	END POINT	Double débattements, Courses exponentielles..... 18
LOGIC SW	LOGIC SW	Réglage des courses des servos..... 19
SUB-TRIM	SUB-TRIM	Activation des inters logiques..... 19
REVERSE	REVERSE	Réglage du neutre des servos..... 20
TRIM	TRIM	Inversion du sens de débattement des servos..... 20
COUPURE GAZ	THROTTLE-CUT	Menu de gestion des trims (RESET-STEP)..... 21
RALENTI	IDLE-DOWN	Arrêt du moteur..... 22
FAILSAFE	F/S	Réduction du ralenti moteur..... 22
voie-aux	AUX-CH SELECT	Fonction "Fail Safe"..... 23
PARAMETRES	PARAMETER	Fonctions voies auxiliaires..... 23
RESET	RESET	Paramètres divers..... 24
TYPE	TYPE	Réinitialisation des données ..... 24
AILE-2	AILE-2	Type de modèle..... 24
MODUL	MODUL	Second servo d'aileron ..... 24/34
ATL	ATL	Gestion de la modulation d'émission..... 25
CONTRAST / BACK LIGHT		Trim des gaz ..... 25
USER NAME	USER NAME	Réglage de l'écran ..... 25
CHRONO	TIMER	Nom de l'utilisateur ..... 26
ECOLAGE	TRAINER	Chronomètre ..... 27
SERVO	SERVO	Ecolage ..... 28
		Test des servos..... 28

## EXEMPLE DE REGLAGE POUR UN AVION

La procédure de réglage ci-dessous est prévue pour un modèle classique à 4 voies. Vous pouvez utiliser une procédure similaire pour régler votre propre modèle mais les valeurs et les pourcentages seront probablement différents.

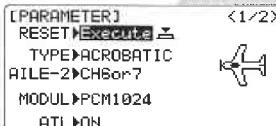
- 1- Entrez dans le menu BASIC en pressant la touche MODE pendant une seconde. Sélectionnez MODELE en pressant le sélecteur rotatif. Avec le curseur sur la valeur de SELECT, choisissez une mémoire de modèle libre en tournant le sélecteur rotatif, puis pressez le sélecteur pendant une seconde. Le message de confirmation "Are you sure?" s'affiche. Appuyez de nouveau sur le sélecteur pour confirmer.



- 2- Sélectionnez NAME à l'aide du joystick CURSOR. Utilisez le sélecteur rotatif et le joystick pour modifier le nom, une lettre à la fois.

- 3- Dans le menu BASIC, sélectionnez PARAMETRES à l'aide du joystick et entrez dans la fonction en pressant le sélecteur. Vérifiez que ACROBATIC (avion) est sélectionné (TYPE). (Si ce n'est pas le cas, utilisez le joystick pour accéder à la fonction, sélectionnez ACROBATIC en tournant le sélecteur et pressez le sélecteur pendant une seconde. Le message de confirmation "Are you sure?" s'affiche. Appuyez de nouveau sur le sélecteur pour confirmer.)

ATTENTION: Le changement de type de modèle efface toute programmation antérieure pour cette mémoire uniquement. Si nécessaire, changez le type de modulation à l'aide de la fonction MODUL. (PPM signifie FM/PPM et PCM signifie PCM). Ce réglage doit correspondre au type de votre récepteur. Il ne prend effet que lorsque vous coupez puis remettez sous tension votre émetteur.



- 4- Vérifiez le sens de débattement de chaque servo. Les deux ailerons doivent se déplacer en sens opposés lorsque vous bougez le manche d'aileron, et dans le même sens avec le bouton des flaps. Sinon, utilisez la fonction d'inversion des servos (REVERSE) du menu BASIC pour changer les sens de déplacement. Ce-faisant vérifiez également le sens du mouvement des autres servos (profondeur, direction, gaz, train d'atterrissement etc...).



- 5- Réglez les courses des servos avec la fonction de fin de course dans le menu BASIC (ATV-END POINT).

- Ailerons: Débattement de l'ordre de 14-15 mm: Si nécessaire, ajustez les voies 1 et 6 (ou 7) avec la fonction END POINT.

Choisissez le trou des palonniers de servo tel que les valeurs de réglage ne soient pas inférieures à 90%.

- Profondeur: Réglez environ à 15 mm (END POINT).

- Direction: Ajustez le débattement à environ 45 degrés dans chaque direction (END POINT).

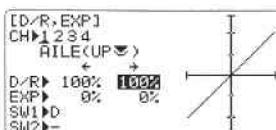


- 6- Double-débattements (D/R). Le deuxième débattement des servos se règle par la fonction D/R dans le menu BASIC.

- Ailerons: environ 11 mm. Vous pouvez également programmer -20 à -30% d'exponentiel pour adoucir le mouvement autour du neutre.

- Profondeur: Ajustez à 12 mm vers le haut et à 13 mm vers le bas. L'exponentiel peut être réglé à -15% ou -20%.

- Direction: Ajustez les débattements à 40 ou 45 degrés. L'exponentiel doit être d'environ -20%.



- 7- Fail-Safe (F/S): Cette fonction permet de remettre les servos dans une position pré-définie en cas de perte de liaison radio. Elle ne fonctionne qu'en mode PCM, avec un récepteur Futaba approprié. En cas de perte de liaison, nous vous recommandons de remettre toutes les gouvernes au neutre et le moteur au ralenti.

## PROCEDURE DE REGLAGE POUR UN AVION

La procédure ci-dessous peut être utilisée systématiquement pour régler un modèle pour le vol à plat et la voltige. Notez que les meilleurs résultats sont obtenus en effectuant les réglages par temps calme. Avant d'effectuer une modification, faites le test indiqué plusieurs fois en vérifiant l'effet de chaque modification.

Pour tester:	Procédure de test	Observations	Ajustages
1 Neutres	Voler droit, horizontalement	" Trimer " pour voler droit " sans les mains "	Utiliser " Subtrims " ajuster les chapes sur le modèle
2 Courses	En vol, pousser chaque gouverne à fond	Vérifiez la réponse: -Ailerons: 3 tonneaux 4 ou 6 sec. -Prof.: Angle droit doux ou boucle de 45 m environ (D/R) -Dir.: Virage déclenché ou non (D/R)	Utiliser END POINT pour les grands débattements et D/R (Dual-rate) pour les petits
3 Décalage	Piqué moteur coupé (vent de travers). Relâchez les commandes à la verticale (trims au neutre)	A: Piqué vertical B: Redressement C: Passage dos	A: Réglage O.K. B: Réduire l'incidence C: Augmenter l'incidence
4 Centre de gravité	Méthode 1: Virage très incliné (quasi vertical) Méthode 2: Virage sur le dos	A 1: Le nez baisse B 1: La queue baisse A 2: Trop de piqueur pour maintenir le virage B 2: Pas de piqueur, le modèle grimpe	A: Lester la queue B: Lester le nez
5 Poids en bout d'aile (réglage de base)	Voler à plat en légère montée. Vérifier que l'appareil vole à plat (trim). Passer sur le dos, ailes à l'horizontale. Relâcher les ailerons	A : Les ailes restent horizontales B : L'aile gauche descend C : L'aile droite descend	A : Réglage O.K. B : Lester l'aile droite C : Lester l'aile gauche
6 Compensation de couple (avec dièdre)	Voler en montée, Observer le modèle pendant qu'il ralentit	A : Le mod. continue à monter droit B : Il dérive à gauche C : Il dérive à droite D : Il roule à droite	A : Réglage O.K. B : Augmenter comp à droite C : Diminuer comp. à droite D : Monter un volet à gauche *
7 Compensation verticale (angle piqueur moteur)	Voler à l'horizontale en travers. Le trim de prof. au neutre. Mettre le modèle en montée et ramener la commande de profondeur à zéro	A : Le mod. continue à monter droit B : La montée s'accentue C : Il revient à l'horizontale	A : Réglage O.K. B : Augmenter l'angle C : Diminuer l'angle
8 Poids en bout d'aile (réglage fin)	Méthode 1: Voler comme à l'étape 6 et effectuer une seule boucle d'assez petit diamètre Méthode 2: Voler comme ci-dessus et effectuer une seule boucle vers le bas d'assez petit diamètre	A: Le modèle sort à plat de la boucle B : Il sort avec l'aile droite abaissée	A : Réglage O.K. B : Lester l'aile gauche C : Lester l'aile droite

## PROCEDURE DE REGLAGE POUR UN AVION (Suite)

Pour tester:	Procédure de test	Observations	Ajustages
9 Différentiel d'aileron	<p>Méthode 1: Faire revenir le modèle vers soi, le mettre en montée. Relâcher la prof. et effectuer un demi-tonneau</p> <p>Méthode 2: Faire un passage normal et effectuer trois tonneaux ou plus</p> <p>Méthode 3: faire un passage normal et basculer doucement les ailerons de droite et de gauche</p>	<p>A1 : Pas de changement de cap</p> <p>B1 : Le cap change à l'opposé des ailerons (dérive à gauche après un tonneau à droite)</p> <p>C1 : Le cap change dans le sens des ailerons</p> <p>A2 : L'axe des tonneaux est celui du modèle</p> <p>B2 : L'axe des tonneaux est décalé du côté des ailerons (tonneau à droite, dérive à droite)</p> <p>C2 : L'axe des tonneaux est décalé à l'opposé des ailerons</p> <p>A3 : Le modèle ne dérive pas</p> <p>B3 : Le modèle dérive à l'opposé des ailerons</p> <p>C3 : Le modèle dérive dans le sens des ailerons</p>	<p>A1 : Différentiel O.K.</p> <p>B1 : Augmenter le différentiel</p> <p>C1 : Diminuer le différentiel</p> <p>A2 : Différentiel O.K.</p> <p>B2 : Augmenter le différentiel</p> <p>C2 : Diminuer le différentiel</p> <p>A3 : Différentiel O.K.</p> <p>B3 : Augmenter le différentiel</p> <p>C3 : Diminuer le différentiel</p>
10 Dièdre	<p>Méthode 1: Effectuer un passage sur la tranche en le maintenant avec la dérive (effectuer le test à droite et à gauche).</p> <p>Méthode 2: Donner de la dérive en vol à plat</p>	<p>A : Pas de roulis</p> <p>B : Roulis dans la direction de la dérive</p> <p>C : Roulis dans la direction opposée à chaque test</p>	<p>A : Dièdre O.K.</p> <p>B1 : Réduire le dièdre</p> <p>B2 : Utiliser un mixer pour compenser sur les ailerons (commencer avec 10%)</p> <p>C1 : Augmenter le dièdre</p> <p>C2 : Utiliser un mixer comme ci-dessus</p>
11 Alignement profondeur (modèle à 2 servos de prof.)	Voler comme au test 6 et effectuer une boucle vers le haut puis vers le bas	<p>A : Le modèle ne roule pas</p> <p>B : Le modèle roule à chaque test dans la même direction (demi-gouvernes mal alignées)</p> <p>C : Le modèle roule en sens inverse à chaque test. L'une des gouvernes à plus de course que l'autre</p>	<p>A : Réglage O.K.</p> <p>B : Monter l'un des demi-volets ou descendre l'autre</p> <p>C : Réduire ou augmenter la course d'un côté seulement</p>
12 Vol tranche	Voler comme au test 10	<p>A : Le nez du modèle ne bouge pas</p> <p>B : Le nez se lève (le modèle grimpe sur le côté)</p> <p>C : Le nez descend (le modèle plonge sur le côté)</p>	<p>A : Réglage O.K.</p> <p>B : Réglages possibles:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Déplacer le CG vers l'arrière</li> <li>2 Augmenter l'incidence</li> <li>3 Baisser les ailerons</li> <li>4 Mixer les ailerons et la dérive vers le bas</li> </ol> <p>C : Réglages inverses du B</p>

\* Les volets de compensation (morceau de bord de fuite de 20x100x0,5 mm environ) se placent devant l'aileron, sous l'intrados, la partie effilée vers l'avant.

## MODELE - Fonctions liées au modèle

Cette fonction commande un certain nombre de paramètres liés à la mémoire de modèle.

```
[MODEL]
SELECT▶01 (MODEL-0001)
COPY▶01>01 (MODEL-0001)
NAME▶MODEL-0001
```

Sélectionnez les fonctions dans le sous-menu MODELE avec le joystick et modifier les valeurs avec le sélecteur rotatif

### Fonctions MODELE

- Model Select = Sélection du modèle
- Model Copy = Copie de modèle
- Model Name = Nom du modèle

#### Numéro modèle

01 - 15 Mémoire émetteur  
16 - 48 Mémoire CamPac

Type de modèle  
- ACRO (Avion)  
- GLID (Plaieur)  
- HELI (Hélico)

#### SELECT - Sélection de modèle (MODELE)

Cette fonction vous permet de choisir une mémoire de modèle parmi les 15 incorporées à votre émetteur ou les supplémentaires que contient un CAMPac optionnel.

- Sélectionnez le modèle avec le sélecteur rotatif.
- Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde. Le message "Are you sure?" apparaît.
- Pressez de nouveau le sélecteur pour valider votre choix. Le nouveau numéro de modèle apparaît alors.
- Si vous ne désirez pas changer, appuyez sur le joystick CURSOR.

#### COPY - Copie de mémoire de modèle (MODELE)

La fonction COPY sert à recopier les données du modèle actuel vers une autre mémoire interne ou vers le CAMPac éventuellement. Elle est pratique pour programmer un nouveau modèle qui ressemble à un autre déjà en mémoire, ou pour effectuer une copie de secours d'une mémoire. Si les données sont stockées dans un CAMPac, elles peuvent être facilement passées à un autre émetteur, économisant ainsi beaucoup de temps de programmation.

- Sélectionnez le numéro de la mémoire de destination avec le sélecteur.
- Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde. Le message "Are you sure?" apparaît.
- Pressez de nouveau le sélecteur pour valider votre choix et que les données soient copiées
- Si vous ne désirez pas changer, appuyez sur le joystick CURSOR.

ATTENTION: Si vous arrêtez l'émetteur avant la fin du signal sonore, les données ne seront pas copiées.

#### NAME - Nom du modèle (MODELE)

La fonction NAME permet d'affecter un nom au modèle sélectionné. Un nom littéral est en effet plus " parlant " qu'un numéro. Le nom du modèle est affiché en haut à gauche de l'écran initial. Il peut comporter jusqu'à 10 caractères alphanumériques, espace ou signes (voir liste ci-dessous).

Le nom par défaut (usine) est sous la forme: "MODEL-xx".

- Sélectionnez le caractère désiré avec le sélecteur.
- Lorsque le caractère désiré est affiché, utilisez le joystick pour passer au suivant.
- Répétez cette séquence pour les 10 caractères.

Pressez deux fois la touche END pour afficher l'écran d'accueil.

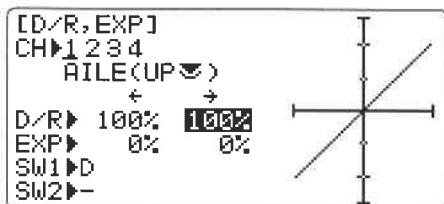
## D/R, EXP - Double-Débattements (Dual/Rate), Réglage d'exponentielle

### Double-Débattements

Vous pouvez utiliser les réglages D/R pour réduire (ou augmenter) la course des servos en basculant un interrupteur, ou simplement à l'aide d'un des manches de commande. Dans ce cas, il est possible d'affecter également un inter à cette fonction par le paramètre SW2. L'inter aura la priorité sur le manche. En mode HELI, vous pouvez également sélectionner COND comme interrupteur pour affecter cette fonction dans les différentes conditions de vol. La fonction peut agir sur les ailerons, la profondeur, les gaz et la direction. Si vous sélectionnez un inter à 3 positions, vous obtenez automatiquement un triple débattement.

### Réglage d'exponentielle

Ces réglages changent la courbe de réponse des servos pour en diminuer ou augmenter l'action au voisinage du neutre. Ils concernent les ailerons, la profondeur, les gaz (sauf type Heli) et la direction. L'exponentielle négative adoucit le mouvement autour du neutre, l'exponentielle positive l'augmente. Pour les gaz, l'exponentielle est appliquée aux extrémités de la course plutôt qu'au neutre.



Affichage des voies :

AILE = Aileron, PROF (ELEV) = Profondeur,  
GAZ (THRO) = Gaz, DIR (RUDD) = Direction

D/R Dual rate : Valeurs: 0 à 140% Défaut: 100%

EXP Exponentielle : Valeurs: -100 à +100% Défaut: 0%

Retour aux valeurs initiales en pressant le sélecteur pendant 1 seconde

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un triple débattement des ailerons avec l'inter C et des valeurs de 75% (normal), 25% (tonneau lent) et 140% (figure acrobatique) et des valeurs d'exponentiel 0%, +15% et -40%.	<p>Afficher la fonction D/R,EXP.</p> <p>Choisir la voie à modifier (Ex: aileron est déjà sélectionné)</p> <p>Optionnel: changer l'inter affecté.</p> <p>Confirmer que l'inter est dans la position souhaitée et ajuster le taux. (Ex: haut = taux important, 75%).</p> <p>Placer l'inter dans la seconde position et ajuster le taux. (Ex: centre = taux faible, 25%).</p> <p>Optionnel : avec un inter à 3 positions, le placer dans la 3eme position et ajuster le taux. (Ex: bas = taux 3D, 140%).</p> <p>Facultatif: au lieu d'utiliser un inter, vous pouvez fixer des débattements en fonction de la position d'un levier de commande. Pour tester ceci, régler le taux important des ailerons sur 25%. Affecter ensuite l'inter à AILE (90%). Déplacer le levier de commande des ailerons vers la droite et noter le bond important quand le levier atteint 90% de sa course.</p> <p>Vous pouvez déplacer le point de déclenchement en positionnant le levier de commande et en pressant le sélecteur.</p> <p>Ajuster les taux EXP. (Ex: 0%, +15%, -40%)</p>	<p>• C vers D/R,EXP. ↗</p> <p>• C vers la voie désirée.</p> <p>• C vers SW1. ↗ sur C.</p> <p>• C vers D/R&gt;.</p> <p>• C en position haute.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 75%.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 75%.</p> <p>• C en position centrale.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 25%.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 25%.</p> <p>• C en position basse.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 140%.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 140%.</p> <p>• C vers SW1. ↗ sur AILE (90%).</p> <p>• C vers D/R&gt;.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 25%.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur 25%.</p> <p>• CDE AILERON et observer le barographe des ailerons sur la fonction SERVO.</p> <p>• C vers EXP&gt;.</p> <p>• C en position haute.</p> <p>Confirmer EXP est sur 0.</p> <p>• C en position basse.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur +15%.</p> <p>• CDE AILERON ↗ sur +15%.</p> <p>• C en position centrale.</p> <p>répéter pour ajuster le taux EXP sur -40%.</p>

## ATV (END POINT) - Réglage de fin de course des servos

La fonction ATV - END POINT permet de régler indépendamment la course de chaque servo dans les deux directions. Pour un réglage de 100%, la course est d'environ 40° pour les voies 1-4 et de 55° pour les voies 5-8. La réduction de ce pourcentage réduit la demi-course correspondante. Utilisez cette fonction pour éviter tout blocage mécanique en fin de course.

<b>[END POINT]</b>	→1:AILE 100/100 2:ELEV 100/100 3:THRO 100/100 CH1:AILERON ← → 100% 100%
4:RUDD 100/100 5:GEAR 100/100 6:FLAP 100/100 7:AUX1 100/100 8:AUX2 100/100	

Réglage : Plage : 0 - 140 % Initiale : 100 %

Vous pouvez revenir à la valeur initiale en appuyant sur le sélecteur pendant 1 seconde.

Réglage débattement aileron : - pousser le manche des ailerons vers la droite et régler la valeur avec le sélecteur.  
- pousser le manche vers la gauche et régler la valeur.

Réglage de la profondeur : - tirer le manche de profondeur vers le bas et régler la valeur avec le sélecteur.  
- répéter l'opération avec le manche vers le haut.

Réglages des autres voies de la même façon : Gaz, Direction, Atterriseurs, Flap, Voie 7, Voie8.

### Affichage des voies

1 AILE = Aileron	5 ATT (GEAR) = Atterrisseur, GYRO = Gyro, FLAP = Volet
2 PROF (ELEV) = Profondeur	6 FLAP = Volet, PITC = Pas
3 GAZ (THRO) = Gaz, ARBK = Aérofrein	7 AUX1 = Auxiliaire
4 DIR (RUDD) = Direction	8 AUX2 = Auxiliaire

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réduire la course du servo des volets vers le haut de 5% afin de pouvoir trimer et réduire la course à 85% pour éviter que la timonerie force.	Afficher la fonction ATV (END POINT).  Choisir la voie et sélectionner la direction. (Ex: volet vers le haut, 5%)  Fermer.	(MODE) pendant 1 seconde → vers ATV (END POINT). ↘  → vers FLAP. ○ contrôle des volets [VR(A) par défaut]. ○ sur 5%.* ○ VR(A). ○ sur 85%.  END END

## LOGIC SW - Activation des interrupteurs logiques

La majorité des fonctions peuvent être sélectionnées à l'aide d'un interrupteur. Les interrupteurs logiques peuvent être affectés aux fonctions suivantes: THR-CUT, IDLE-DOWN, AUX-CH, TIMER, PROG.MIX, AIRBRAKE, ELEV-FLAP et AILE-FLAP. Les inters logiques peuvent activer une fonction par la combinaison de deux inters physiques. Il existe 2 types de logiques: AND et OR (ET et OU).

<b>[LOGIC SW]</b>	LSW1(OFF) 2(OFF) 3(OFF)
SW1	►A ►A
POSI	►NULL ►NULL
MODE	►x/and ►x/and ►x/and
SW2	►A ►A
POSI	►NULL ►NULL

Réglage :

- Trois inters logiques sont disponibles (Lsw1, Lsw2 et Lsw3)
- SW(1) : N'importe quel inter A à H ou levier de commande des gaz
- SW(2) : N'importe quel inter A à H

Tableau des combinaisons logiques:

INTER		LOGIQUE	
SW(1)	SW(2)	AND	OR
off	off	off	off
off	on	off	on
on	off	off	on
on	on	on	on

on = marche / off = arrêt

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ex: <i>Inters A et B</i> sont utilisés avec une logique AND. (A = bas, B = bas)	Afficher la fonction LOGIC SW.  Sélectionner POSI et modifier le réglage. (Ex: DOWN) Inter suivant= B, POSI=DOWN Fermer.	(MODE) pendant 1 seconde → vers LOGIC SW. ↘ → vers POSI. ↗ sur DOWN. Répéter. END END

## SUB-TRIM - Réglage des neutres des servos

Cette fonction permet d'effectuer de petits ajustements du neutre de chaque servo. Nous vous recommandons de centrer les trims digitaux avant de l'utiliser avec parcimonie. Si vous utilisez de trop fortes valeurs de SUBTRIM, la course des servos est réduite d'un côté.

[SUB-TRIM]	→1:AILE	0
	2:ELEV	0
	3:THRO	0
	4:RUDD	0
CH1:AILERON	5:GEAR	0
0	6:FLAP	0
	7:AUX1	0
	8:AUX2	0

Réglage : Plage : -120 à +120 Initiale : 0

Vous pouvez revenir à la valeur initiale en appuyant sur le sélecteur pendant 1 seconde.

La procédure recommandée est la suivante:

- Remettre à zéro trims ET subtrims.
- Monter les palonniers de servos et régler les tringleries de façon à ce que les gouvernes soient aussi proches que possible de leur position neutre.
- Effectuer ensuite un ajustement fin avec la fonction SUBTRIM.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ajuster le SUB-TRIM du servo de volet pour l'aligner avec le neutre du servo d'aileron pour leur permettre de fonctionner comme des flaperons.	Afficher la fonction SUB-TRIM.	(MODE) pendant 1 seconde • vers SUB-TRIM.
	Sélectionner la voie à ajuster et régler pour que les gouvernes soient alignées. (Ex: flap)	• vers FLAP autant que nécessaire
	Fermer	[END] [END]

## REVERSE - Inversion du sens de rotation des servos

Cette fonction est utilisée pour adapter le sens de débattement des gouvernes à celui des manches de l'émetteur. Assurez vous, lorsque vous utilisez cette fonction, QUE LES GOUVERNES SE DEPLACENT DANS LE BON SENS! Effectuez l'inversion des servos avant d'utiliser les fonctions du menu avancé.

[REVERSE]	→1:AILE	NOR
	2:ELEV	NOR
	3:THRO	NOR
CH1:AILERON	4:RUDD	NOR
REV NOR	5:GEAR	NOR
	6:FLAP	NOR
	7:AUX1	NOR
	8:AUX2	NOR

### Inversion des servos

Ailerons: Changer de sens (NOR ou REV) avec le sélecteur.  
Faire de même pour les autres voies (2 à 8)

**NOTE:** THR-REV est une fonction spéciale qui inverse le sens de fonctionnement de la commande des gaz (levier et trims). Pour l'utiliser, mettre l'émetteur sous tension avec les touches MODE et END enfoncées et modifier ensuite la valeur de la fonction THR-REV. Mettre l'émetteur hors tension pour que le changement soit effectif.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Inverser la direction du servo de profondeur.	Afficher la fonction REVERSE	(MODE) pendant 1 seconde • vers REVERSE.
	Sélectionner la voie à ajuster et régler la direction. (Ex: PROF (ELEV) REV)	• vers PROF (ELEV) sur REV.
	Fermer	[END] [END]

## TRIM - Règlage des trims

Les trims de l'émetteur T10CP sont des modèles digitaux, différents des leviers mécaniques conventionnels. Chaque trim est en fait constitué d'un interrupteur à deux directions. Chaque fois que vous actionnez l'inter, la valeur est changée d'une quantité pré-définie. Quand vous maintenez l'inter, la vitesse de changement augmente.

[TRIM]	
<b>RESET</b>	<b>Execute</b>
STEP	AILE ▶ 4 ( 0 )
	ELEV ▶ 4 ( 0 )
	THRO ▶ 4 ( 0 )
	RUDD ▶ 4 ( 0 )

La position actuelle du trim est affichée graphiquement sur l'écran d'accueil.

La fonction TRIM comporte des sous-menus qui permettent de régler les paramètres d'action des trims.

- Réinitialisation
- Vitesse d'incrémentation

### RESET - Remise à zéro (RESET) des trims (TRIM)

Cette fonction recentre électroniquement les trims. Notez que les réglages SUBTRIM et la vitesse d'incrémentation ne sont pas affectés par cette commande.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réinitialiser tous les trims au neutre après avoir ajuster les timoneries .  <i>NOTE: Ceci est une fonction qui réclame confirmation avant que les modifications soient effectives.</i>	Afficher la fonction TRIM.  Validation et confirmation.  Fermer.	(MODE) pendant 1 seconde • vers TRIM. ☺ pendant 1 seconde Bips sonores. END END

### STEP - Vitesse d'incrémentation des trims (TRIM)

La fonction STEP change la vitesse d'action des interrupteurs de trim. La valeur peut être réglée de 1 à 40 unités en fonction des caractéristiques du modèle. Le réglage initial est de 4 unités, presser le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale. Le réglage classique pour un avion est de 2 à 10 unités.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Doubler la sensibilité du levier de trim d'aileron pour le premier vol d'un modèle acrobatique.	Afficher la fonction TRIM et sélectionner la voie à modifier. (Ex: aileron)  Adjuster la valeur de l'incrément. (Ex: incr. à 8)  Répéter pour les autres voies.  Fermer.	(MODE) Pendant 1 seconde • vers TRIM. ☺ sur 8. • vers PROF. ☺ vers nouvelle valeur. Répéter autant que nécessaire. END END

## COUPURE DES GAZ (THROTTLE-CUT) - Arrêt du moteur

Cette fonction permet d'arrêter le moteur avec un simple interrupteur alors que le manche est en position ralenti. Le servo referme alors le boisseau du carburateur d'une valeur pré-programmée. Le mouvement est important au ralenti et disparaît aux fortes ouvertures des gaz. La position de l'inter et le sens de son déplacement sont programmables.

### [THROTTLE CUT]

MIX▶INH  
RATE▶0%  
SW▶SWA  
POSI▶NULL

Réglage : Plage : 0 à 40 % Initiale : 0 %

Vous pouvez revenir à la valeur initiale en appuyant sur le sélecteur pendant 1 seconde.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réduire le réglage des gaz (au ralenti) pour stopper le fonctionnement du moteur à l'aide du mouvement d'un inter. (Il est nécessaire d'affecter un inter à cette fonction. La valeur par défaut est NULL. Nous recommandons d'utiliser l'inter C en position basse, avec la fonction IDLE-DOWN sur le même inter en position centrale et basse.)	Afficher la fonction COUPURE-GAZ (THROTTLE CUT).	(MODE) pendant 1 seconde • C vers COUPURE-GAZ.
	Activer la fonction. Choisir un inter et la position dans laquelle il déclenche la fonction.**	• C vers MIX. sur C. • C vers SW. sur C. • C vers POSI. sur DOWN.
	Avec le levier de commande des gaz au ralenti, ajuster le taux jusqu'à l'arrêt du moteur mais sans que la timonerie force.*	• C en position basse. • COMMANDÉ DES GAZ • C vers RATE. jusqu'à l'arrêt.
	Fermier.	(END) (END)

\* Normalement, un réglage de 10 à 20 % est suffisant.

\*\* Un inter logique peut également être affecté (voir fonction LOGIC SW)

## RALENTI (IDLE-DOWN) - Réduction du ralenti moteur

La fonction IDLE-DOWN abaisse le ralenti moteur quand les aérofreins (inter C) ou le train d'atterrissement (inter G) sont sortis. Cette fonction peut être utilisée afin qu'en vol normal, le ralenti moteur soit plus haut pour éviter de caler. Le moteur est mis au ralenti bas pour l'atterrissement.

### [IDLE-DOWN]

MIX▶INH  
RATE▶0%  
SW▶SWC  
POSI▶Cntr&Dn

Réglage : Plage : 0 à 40 % Initiale : 0 %

Vous pouvez revenir à la valeur initiale en appuyant sur le sélecteur pendant 1 seconde.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réduire le réglage des gaz au ralenti pour l'atterrissement à l'aide du mouvement d'un inter.	Afficher la fonction RALENTI (IDLE-DOWN).	(MODE) pendant 1 seconde • C vers RALENTI.
	Activer la fonction.	• C vers MIX. sur OFF.
	Avec le levier de commande des gaz au ralenti, ajuster le régime du moteur.*	• COMMANDÉ DES GAZ • C vers RATE. jusqu'au régime souhaité.
	Facultatif: change l'inter affecté. Choisir un autre inter et sa position.**	• C vers SW. sur inter désiré. • C vers POSI. sur position désirée.
	Fermier.	(END) (END)

\* Normalement, un réglage de 10 à 20 % est suffisant.

\*\* Un inter logique peut également être affecté (voir fonction LOGIC SW)

## FAILSAFE - Fonction "FAIL-SAFE" (Mode PCM et 2.4 GHz uniquement)

La fonction FAIL-SAFE est utilisée pour indiquer au récepteur PCM ou 2.4 GHz ce qu'il doit faire en cas de perte de liaison radio. Ce menu vous offre deux options pour chaque voie. Le réglage NOR (normal) maintient le servo dans sa dernière position avant la perte de radio. Le réglage F/S (FAIL-SAFE) le ramène dans une position pré-définie. Le réglage initial (usine) est: NORM, pour toutes les voies.

[F/S]	1: AILE NOR
	2: ELEV NOR
CH1: AILERON	3: THRO  20%
	4: RUDD NOR
	5: GEAR NOR
F/S NOR	6: FLAP NOR
	7: AUX1 NOR
	8: AUX2 NOR

L'utilisation de cette fonction est recommandée d'un point de vue de sécurité. Vous pouvez remettre le moteur au ralenti en cas de perte de réception. Si vous spécifiez un réglage FAILSAFE, les données sont transmises au récepteur chaque minute.

### Sécurité batterie

Votre système vous apporte un deuxième niveau de sécurité concernant la batterie de réception. Lorsque la tension d'alimentation du récepteur descend en dessous de 3,8 Volts environ, la fonction BATTERY FAIL-SAFE ramène les gaz dans une position pré-définie. Quand cette fonction est activée, le moteur reviendra au ralenti (si vous n'avez rien programmé d'autre) ou dans une position programmée. Posez-vous alors immédiatement. Vous pouvez retrouver 30 secondes de moteur en baissant le manche au ralenti, puis en remettant des gaz. 30 secondes après, le moteur reviendra au ralenti.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Changer la commande FailSafe du récepteur pour la voie 8 (coupe de l'alimentation en carburant) vers une position pré-définie.	Afficher la fonction FAILSAFE.	 pendant 1 seconde  vers FAILSAFE. 
<i>NOTE: Ceci est une fonction qui réclame confirmation avant que les modifications soient effectives.</i>	Choisir la voie à modifier. (ex: Ch. 8)	 vers Ch 8.
	Régler et confirmer.	 la voie 8 en position OFF.   pendant une seconde.
	Fermé.	 

## VOIE-AUX (AUX-CH) - Fonction voies auxiliaires

[AUX-CH SELECT]	
CH5 ►SMC	
CH6 ►VrA	
CH7 ►VrC	
CH8 ►VrB	(Sx 05)
CH9 ►SWB	POSI ►DOWN
CH10 ►SwA	►DOWN

Cette fonction permet de déterminer l'interrupteur qui commandera les voies auxiliaires.

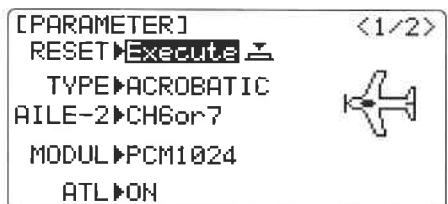
Les voies 9 et 10 ne sont pas visibles en mode FM.

Les voies 8 à 10 ne sont pas supportées par le mode 2.4G-7CH

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Assigner les volets au potentiomètre latéral droit [VR(E)] et mettre la voie 7 sur NULL. afin de l'utiliser pour le contrôle d'un système d'émission de fumée (ce système sera activé plus tard par un mixage des gaz sur la voie 7).	Afficher la fonction VOIE-AUX (AUX-CH).	 pendant 1 seconde  vers deuxième page du menu.  vers VOIE-AUX (AUX-CH). 
	Choisir la voie à modifier. (ex: ch. 6.)	 vers CH6.
	Changer le contrôle. (ex: vers potent. latéral.)	 to Vr-E.
	Répéter si nécessaire. (ex: ch. 7 sur NULL.)	 vers CH7.  sur NULL.
	Fermé.	 

## PARAMETRES (PARAMETER) - Paramètres divers

Cette fonction permet d'accéder à un certain nombre de paramètres de base.



- RESET : Effacement des données
- TYPE : Type de modèle
- AILE-2 : Second aileron
- MODUL : Type de modulation
- ATL : Trim des gaz
- CONTRAST : Contraste de l'écran
- BACK-LIGHT MAX - MIN : Rétro-éclairage de l'écran
- USER NAME : Nom de l'utilisateur

### RESET - Effacement des données (PARAMETRES)

Remet toutes les données du modèle sélectionné à leur valeur initiale.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réinitialiser la mémoire du modèle 1.	Vérifier que le modèle concerné est sélectionné. (Ex: 1)	Sur l'écran d'accueil, vérifier le numéro et le nom du modèle actif. Modifier avec la fonction MODEL SELECT si nécessaire.
<i>NOTE: Ceci est une fonction qui réclame confirmation avant que les modifications soient effectives.</i>	Afficher la fonction PARAMETRES.	 pendant 1 seconde  vers deuxième page du menu.  vers PARAMETRES. 
	Réinitialiser la mémoire.	 pendant une seconde.
	Confirmer le changement.	Are you sure?  *
	Fermer.	 

\* L'émetteur émet un bip sonore et indique sur l'écran la progression de la réinitialisation. Ne pas mettre l'émetteur hors tension durant cette phase.

### TYPE - Type de modèle (PARAMETRES)

Cette fonction est utilisée pour choisir le type de modèle programmé dans cette mémoire. Vous pouvez sélectionner:

- avion (ACROBATIC) avec de multiples configurations d'aile et d'empennage
- planeur (GLID) dans 3 types de configuration
- hélicoptère avec 8 types de plateau cyclique.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Sélectionner le TYPE correspondant à votre modèle réduit. Ex: ACRO.	Afficher la fonction PARAMETRES.	 pendant 1 seconde  vers deuxième page du menu.  vers PARAMETRES. 
<i>NOTE: Ceci est une fonction qui réclame confirmation avant que les modifications soient effectives.</i>	Selectionner MODEL TYPE.	 vers TYPE.
	Selectionner votre propre MODEL TYPE. Ex: ACRO.	 sur ACROBATIC.  > 1 seconde
	Confirmer le changement.	Are you sure?  pour confirmer
	Fermer PARAMETRES.	 retour au menu BASIC.

### AILE-2 - Second aileron (PARAMETRES)

Cette fonction affecte le second aileron à la voie 5 (modes ACRO et GLID1A+1F/GLID 2A+1F). Il est également possible d'affecter le second aileron aux voies 6 ou 7 ('6or7') ou aux voies 5 et 6 ('5&6'). En cas d'utilisation de volets de courbure ou de différentiel d'aileron avec la voie 5, sélectionner le mode '5&6'.

## MOD - Type de modulation (PARAMETRES)

Le menu Modulation est utilisé pour sélectionner le mode de transmission en fonction du récepteur utilisé:

[PARAMETER]  
RESET▶Execute  
TYPE▶ACROBATIC  
AILE-2▶CH6or7  
MODUL▶PCM1024  
ATL▶ON



- PCM=Pulse Code Modulation=Modulation par impulsions et codage
- PPM =Pulse Position Modulation=Modulation par position d'impulsions. Si vous utilisez un récepteur " FM ",sélectionnez le mode PPM.
- 2.4G-10CH/7CH = Système FASST 2.4GHz en mode 10CH ou 7CH

Notez qu'il faut arrêter et remettre sous tension l'émetteur pour que le changement de mode soit effectif.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Passer le modèle 1 de FM (PPM) en PCM.	Vérifier que le modèle concerné est sélectionné. (Ex: 1)	Sur l'écran d'accueil, vérifier le numéro et le nom du modèle actif. Modifier avec la fonction MODEL SELECT si nécessaire.
	Afficher la fonction PARAMETRES.	(MODE) pendant 1 seconde vers deuxième page du menu. vers PARAMETRES.
	Sélectionner MODUL et modifier le réglage.	vers MODUL. (OK) sur PCM.
	Fermer le menu et mettre l'émetteur hors tension.	(END) (END)

## ATL - Trim de gaz (Adjustable Travel Limit) (PARAMETRES)

Cette fonction permet au trim de la commande des gaz d'agir uniquement sur le ralenti et non pas en fin de course, ce qui pourrait endommager la tringlerie.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Passer l'ATL de ON à OFF pour toute utilisation de la voie 3.	Afficher la fonction PARAMETRES.	(MODE) pendant 1 seconde vers deuxième page du menu. vers PARAMETRES.
	Sélectionner ATL et modifier. (Ex: sur OFF)	vers ATL. (OK) sur OFF.
	Fermer.	(END) (END)

## CONTRAST / BACK-LIGHT - Réglages de l'écran (PARAMETRES)

[PARAMETER] **<2/2>**  
CONTRAST▶ 0  
BACK MAX▶ 10  
-LIGHT MIN▶ 1  
  
USER NAME▶ -----

Ces fonctions permettent d'ajuster le contraste et le rétro-éclairage de l'écran LCD.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Changer CONTRAST de 0 à +2.	Afficher la fonction PARAMETRES.	(MODE) pendant 1 seconde vers deuxième page du menu. vers PARAMETRES.
	Sélectionner CONTRAST et modifier la valeur. (Ex: +2)	vers CONTRAST. (OK) sur +2.
	Fermer.	(END) (END)

## USER NAME - Nom de l'utilisateur (PARAMETRES)

[PARAMETER] <2/2>  
 CONTRAST ▶ 0  
 BACK MAX ▶ 10  
 -LIGHT MIN ▶ 1  
 USER NAME ▶

Permet d'assigner un nom à l'émetteur et de l'afficher sur l'écran d'accueil

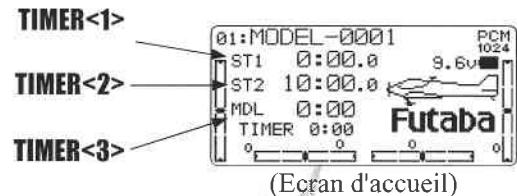
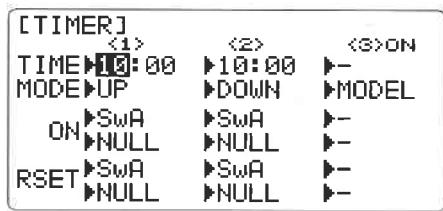
Réglage:

- le nom peut comporter jusqu'à 10 caractères
- il peut être composé de lettres, chiffres, symboles et espaces
- par défaut, le logo FUTABA est affiché

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Changer USER NAME en "Futaba".	Afficher la fonction PARAMETRES.	 pendant 1 seconde  vers deuxième page du menu.  vers PARAMETRES. 
	Sélectionner USER NAME et modifier le premier caractères. (Ex: _ en F)	 vers deuxième page du menu.  vers USER NAME  sur F.
	Sélectionner le caractère suivant.	
	Répéter jusqu'à la fin du nom.	 sur u (les minuscules sont disponibles) Répéter.
	Fermer.	 

## CHRONO (TIMER) - Chronomètre

Le menu CHRONO contrôle trois horloges électroniques que vous pouvez utiliser pour mesurer le temps restant dans un vol de compétition, le temps de vol pour un réservoir de carburant, la durée de décharge des batteries etc... Le réglage du chrono est indépendant pour chaque modèle et donc modifié chaque fois que vous changez de modèle. Le chronomètre peut compter ou décompter jusqu'à 99 minutes et 59 secondes.



Vous pouvez choisir le mode comptage ou le mode décomptage. En mode décomptage (DOWN), lorsque vous actionnez un interrupteur, le chrono démarre à la valeur programmée et indique le temps restant. Si le temps est dépassé, le chrono continue avec un signe - devant l'affichage. En mode comptage (UP), le chrono démarre à zéro et indique le temps écoulé. Dans les deux modes, il émet un bip à chaque minute. Pendant les 20 dernières secondes (mode décomptage), il émet un bip toutes les 2 secondes et durant les 10 dernières secondes, il émet un bip toutes les secondes.

Le chrono est commandé par l'inter présélectionné. Sur l'écran de démarrage, sélectionnez le chrono ST1, ST2 ou ST3 et pressez le sélecteur pendant une seconde pour le réinitialiser. Vous pouvez sélectionner un interrupteur (A à H), le manche des gaz (ST-THR), un inter logique ou l'inter de mise sous tension (PWR SW) comme organe de commande. La direction de fonctionnement de l'inter peut également être choisie. L'utilisation du manche des gaz est particulièrement utile pour obtenir une mesure du niveau de carburant (ou de batterie de propulsion) restant.

Modes    UP = comptage  
 DOWN = décomptage  
 MODEL = cumul pour chaque modèle

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler le timer 2 pour qu'il décompte 4 minutes et 30 secondes en étant contrôlé par le levier de commande des gaz. Ceci permet de surveiller l'autonomie du modèle.	Afficher la fonction CHRONO (TIMER).  Sélectionner TIMER<2>.  Adjuster le temps sur 4 min. 30 sec., et le MODE sur DOWN.	pendant 1 seconde vers deuxième page du menu. vers CHRONO (TIMER). vers 10 (TIMER<2>). sur 4.  vers 00 (TIMER<2>). sur 30. vers MODE  sur DOWN. vers ON>SwA (TIMER<2>). to ST THR. vers ON>NULL (TIMER<2>). <b>COMMANDÉ DES GAZ</b> sur la position souhaitée pour le déclenchement (Ex: 1/4 de la course). pendant une seconde pour mémoriser.
	Assigner au levier de commande des gaz et régler le point de déclenchement.	
	Fermer.	

## ECOLAGE (TRAINER) - Fonction d'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'interrupteur H permet de passer les commandes sélectionnées à l'élève. L'émetteur T10CP peut être utilisé avec tous les émetteurs Futaba comportant une prise d'écolage. Connectez simplement le cordon d'écolage (vendu séparément) aux deux émetteurs. Notez que quand la fonction d'écolage est active, les figures automatiques sont automatiquement désactivées.

<b>[TRAINER]</b>	1: AILE FUNC 2: ELEV FUNC 3: THRO FUNC 4: RUDD FUNC CH1: AILERON ►FUNC
	5: GEAR OFF 6: FLAP OFF 7: AUX1 OFF 8: AUX2 OFF

### Modes de la fonction d'écolage

- 'NORM' Quand l'inter d'écolage est basculé, la voie dans ce mode peut être contrôlée directement par l'émetteur de l'élève.
- 'FUNC' Quand l'inter d'écolage est basculé, la voie qui est dans ce mode peut être contrôlée par l'élève à travers le mixage de l'émetteur de l'instructeur.
- 'MIX' Quand l'inter d'écolage est basculé, la voie qui est dans ce mode peut être contrôlée par l'élève et le moniteur à travers le mixage de l'émetteur de l'instructeur.
- 'OFF' La voie qui est dans ce mode ne peut pas être contrôlée par l'élève même quand l'inter d'écolage est basculé.

Quelques précautions importantes:

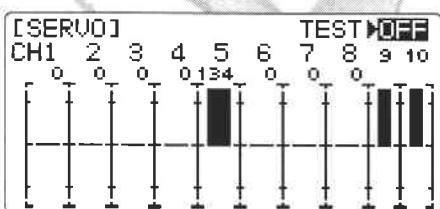
- **NE JAMAIS** mettre sous tension l'émetteur de l'élève. Rentrez l'antenne de son émetteur (sauf pour 2,4 GHz).
- **REGLEZ TOUJOURS** l'émetteur de l'élève sur le type de modulation PPM
- **VERIFIEZ** que les émetteurs du maître et de l'élève ont les mêmes réglages (courses, trims, inversions etc...)
- **DEPLOYEZ** complètement l'antenne de l'émetteur du maître.
- Si l'émetteur en est pourvu, **ENLEVEZ LE MODULE EMISSION** de l'élève.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer la fonction ECOLAGE et ajuster les contrôles de l'élève comme ceci: contrôle complet pour les ailerons et la profondeur pour supporter FLAPERON et AILEVATOR; contrôle normal de la direction avec une course réduite et pas de contrôle des gaz.	<p>Afficher la fonction ECOLAGE (TRAINER).</p> <p>Activer ECOLAGE.</p> <p>Choisir les voies désirées et leur réglage.</p> <p>Fermier.</p>	<p>MODE pendant 1 seconde</p> <p> vers deuxième page du menu.</p> <p> vers ECOLAGE (TRAINER). ↪</p> <p> sur OFF.</p> <p> passer AILE et PROF (OK).</p> <p> vers GAZ, ↪ sur OFF.</p> <p> vers DIR, ↪ sur NORM.</p> <p>END END</p>

## SERVO - Test des servos

La fonction SERVO offre deux possibilités :

- un essai de tous les servos en faisant fonctionner lentement chaque servo jusqu'à sa fin de course
- 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.

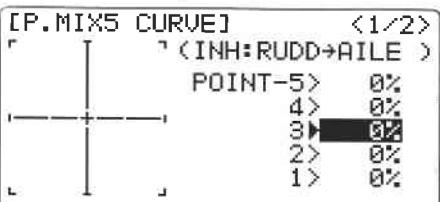
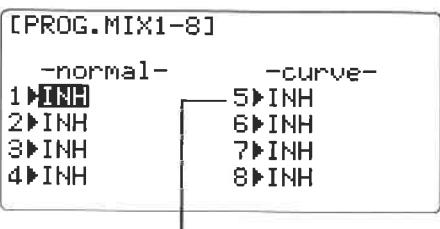
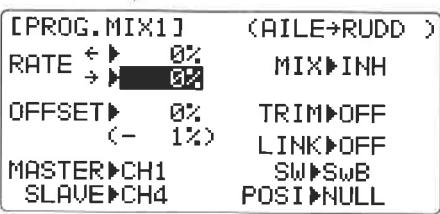
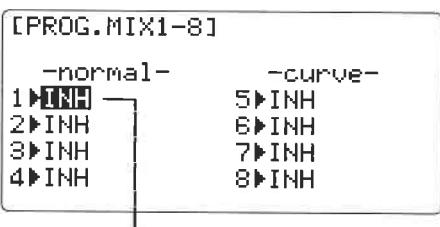
BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Observer le résultat quand on ré-assigne la voie 6 du potentiomètre VR(A) vers l'inter C.	<p>Effectuer la programmation désirée. (Ex: dans VOIE-AUX, passer ch. 6 sur SWITCH C)</p> <p>Afficher la fonction SERVO.</p> <p>Déplacer la commande pour visualiser le mouvement du servo. (Ex: SWITCH C)</p> <p>Fermier.</p>	<p>Voir fonction VOIE-AUX (AUX-CH) pour plus de détails.</p> <p>MODE pendant 1 seconde</p> <p> vers deuxième page du menu.</p> <p> vers SERVO. ↪</p> <p>△ C en position centrale.</p> <p>Noter le changement de position du servo CH6.</p> <p>END END</p>

## MENU DES FONCTIONS AVANCEES POUR AVIONS

\* Les pages suivantes décrivent les fonctions avancées. Veuillez noter que toutes ces fonctions sont généralement les mêmes pour l'avion (ACRO), le planeur (GLID), et l'hélicoptère (HELI).

PROG.MIX1-8	PROG.MIX1-8	Mixages programmables (8) .....	30
FLAPERON	FLAPERON	Fonction flaperons (ailerons/flaps combinés) .....	32
TRIM-VOL	FLAP-TRIM	Trim des volets (flaps) .....	33
DIFF-AIL	AIL-DIFF	Différentiel d'aileron (haut /bas) .....	34
AEROFREINS	AIR-BRAKE	Réglage des aérofreins .....	35
ELEV->VOL	ELEV->FLAP	Mixage profondeur -> volets (flaps) .....	35
DIFF-PROF	AILVATOR	Différentiel de profondeur (ailes "DELTA") .....	36
SNAP-ROLL	SNAP-ROLL	Figures automatiques .....	36
EMPEN V	V-TAIL	Mixage pour empennage en V .....	37
DELTA	ELEVON	Mixage pour ailes "DELTA" .....	37
SENS-GYRO	GYRO SENSE	Mixage gyroscope .....	38
COURB-GAZ	THR-CURVE	Courbe des gaz .....	38
GAZ-DELAY	THR-DELAY	Ralentissement du servo des gaz .....	39
GAZ->NEEDL	THR->NEEDL	Mixage du pointeur du moteur .....	39

## PROG.MIX - Mixages programmables 1-8



Votre système 10C offre 4 mixages programmables linéaires et 4 mixages programmables en courbe (ACRO et GLID - 2 en courbe en HELI). Vous pouvez les utiliser pour compenser les mauvaises tendances de votre appareil en acrobaties, ou pour en faciliter le pilotage. En plus des possibilités de mixage totalement libres, vous pouvez combiner les mixages libres avec les fonctions pré-programmées des menus avancés. Ils peuvent également être utilisés pour décaler les commandes de valeurs fixes. Vous pouvez sélectionner l'interrupteur qui commande tout ou partie de vos mixages. Les mixages 5 à 8 sont programmables sur une courbe à 5 points.

La fonction de chaînage (Link) est utilisée pour combiner les mixages ou les autres fonctions pré-programmées en cascade. Par exemple, vous pouvez programmer un PROG.MIX (abréviation de PROGrammable MIXer) pour asservir les ailerons (fonction esclave) à la direction (fonction maître) pour le vol tranche dans un modèle avec flaperons utilisant la fonction pré-programmée FLAPERON. Avec deux servos d'aileron connectés aux sorties CH1 et CH6 du récepteur, le mixage apparaît seulement sur le servo d'aileron 1 quand la direction est appliquée. Si vous activez la fonction LINK, ce défaut est corrigé et le mixage s'applique aux deux servos. L'option de sélection des trims permet de spécifier si l'action des trims s'applique à la fonction maître et à la fonction esclave ou seulement à la fonction maître. La fonction de décalage (OFFSET) vous permet de décaler la courbe de mixage pour la voie esclave en fonction de la voie maître, ce qui est pratique pour les commandes sans ressort de rappel au neutre telles que les gaz ou les voies linéaires commandées par un bouton rotatif.

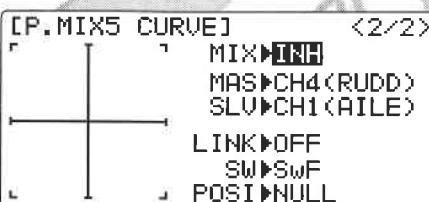
RATE : Gamme: -100%+100% Réglage usine: 0%

Les taux peuvent être remis à 0 en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde.

OFFSET (Décalage du neutre de mixage) : Gamme: -100%+100% Réglage usine: 0%

La valeur peut être remise à 0 en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde.

MASTER (sélection de la voie maître) : Utiliser le sélecteur pour choisir la voie maître.



SLAVE (Sélection de la voie esclave) : Utiliser le sélecteur pour choisir la voie esclave.

MIX (Activation du mixage) : Choisissez marche (ON) ou arrêt (OFF) avec le sélecteur.

TRIM (Réglage des trims) : Ce paramètre couple les trims de la voie maître avec la fonction esclave. Choisissez marche (ON) ou arrêt (OFF) avec le sélecteur.

LINK (Réglage de la fonction de chainage) : Réglez sur ON ou OFF avec le sélecteur.

SW (Sélection des interrupteurs) : Vous pouvez choisir un des huit interrupteurs (A à H) ou un interrupteur logique pour chacun des mixages programmables. De plus, le manche des gaz (STK-THR) peut être utilisé comme organe de commande.

POSI (Sélection de la position de l'inter qui active le mixage) : Le sélecteur permet de choisir la position

NULL = Pas de mixage quelle que soit la position de l'inter

UP = Haut: mixage actif si inter en haut (ou vers l'arrière)

CENTER = Centre: Mixage actif si inter au milieu (inter à 3 positions)

DOWN = bas: Mixage actif si inter en bas (ou vers l'avant)

UP&Cntr = Mixage actif si inter 3 positions en haut ou au centre

UP&Down = Mixage actif si inter 3 positions en haut ou en bas

Cntr&Dn = Mixage actif si inter 3 positions en bas ou au centre

Si vous sélectionnez STK-THR (manche des gaz) pour actionner le mixage, il faut régler le point de commutation et la direction. Pour cela, poussez le manche dans la position où vous désirez que le mixage se mette en fonction et mettez la en mémoire en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde (un pourcentage sera affiché sur l'écran).

Si vous voulez que le mixage soit actif en position haute du manche (au dessus du point mémorisé), tournez le sélecteur. Tournez dans le sens contraire pour la direction opposée (actif en dessous du point mémorisé). Une flèche vers le haut ou le bas est affichée pour confirmer la direction choisie.

POINT-5/1 (Réglage des 5 points de la courbe) : Sélectionner le point de la courbe avec le joystick et modifier la valeur avec le sélecteur.

Gamme: -100% à +100% Réglage usine: 0%

Les valeurs peuvent être remises à 0 en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde.

Exemple de réglage d'un mixage linéaire:

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un mixage FLAP-ELEV (volet profondeur):  ON (activé) quand l'inter C est en position basse.	Afficher un mixage programmable inutilisé. (Ex: utiliser PROG.MIX3 qui est déjà programmé pour un mixage FLAP-ELEVATOR.)  Activer la fonction.	<b>(MODE)</b> pendant 1 seconde. <b>(MODE)</b> encore. • C vers PROG.MIX-.  • C sur 3 >. 
Pas de mouvement de la profondeur quand les volets se lèvent (spoilers),  5% de débattement de la profondeur quand les volets se baissent,	Choisir les voies maître et esclave. (Ex: pas de changement MASTER/SLAVE.)  Régler LINK et TRIM si nécessaire. (Ex: laisser LINK OFF, TRIM non affiché.)  Assigner <b>SWITCH</b> et sa position. (Ex: changer de E vers C, DOWN.)	déjà CH6  déjà CH2
LINK doit être sur ON si le modèle est équipé de servos de profondeur jumelés. Dans le cas contraire, laisser sur OFF.  (Les volets n'ayant pas de trim, TRIM n'est pas affiché).	<i>Facultatif: mettre inter sur STK-GAZ (STk-THR) pour activer le mixage par la COMMANDE DES GAZ. (Voir au dessus pour les détails.)</i>  Régler les taux. (Ex: Lo=0%, Hi=5%).	• C vers SW.  sur C. • C vers POSI.  • C vers SW.  sur STk-THR. • C vers POSI. <b>STK-GAZ</b> posit. désirée  pendant 1 seconde pour mémoriser.  • C vers RATE. • C VR(A) après le centre. Laisser à 0%. • C VR(A) après le centre.  sur 5%.
	Régler OFFSET, si nécessaire. (Ex: 0.)	• C vers OFFSET. Laisser à 0%.
	Fermer le menu.	 

Exemple de réglage d'un mixage en courbe:

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un mixage RUDD-ELEV (direction-profondeur) en courbe pour un modèle qui a une forte tendance à descendre quand la commande de direction est au maximum mais, pas quand elle est au minimum. Cette tendance étant beaucoup plus importante avec la direction vers la droite que vers la gauche:  Point 1: 25% Point 2: 8% Point 3: 0% Point 4: 10% Point 5: 28%  ON quand l'inter C est vers le bas.  LINK doit être sur ON si le modèle est équipé de servos de profondeur jumelés. Dans le cas contraire, laisser sur OFF.  (Noter que le point 3 est à 0%. Sinon, la profondeur devra être trimmée avec le mixage activé et aucun ordre de direction.)	Afficher un mixage programmable en courbe inutilisé. (Ex: utiliser PROG.MIX7 qui est déjà programmé pour un mixage RUDDER-ELEV.)  Activer la fonction.	<b>(MODE)</b> pendant 1 seconde. <b>(MODE)</b> encore. • C vers PROG.MIX-.  • C sur 7 >. 
	Choisir les voies maître et esclave. (Ex: pas de changement MASTER/SLAVE.)	déjà DIR (RUDD)  déjà PROF (ELEV)
	Régler LINK si nécessaire. (Ex: off)	
	Assigner <b>SWITCH</b> et sa position. (Ex: changer de F vers C, DOWN.)	• C vers SW.  sur C. • C vers POSI. 
	Régler les différents points de la courbe aux valeurs désirées. (Ex: liste de gauche.)	• C vers page 1. • C vers POINT-1.  sur 25%. Répéter pour les points 2 à 5.
	Fermer le menu.	 

## FLAPERON - Mixage pour flaperons

[FLAPERON]  
MIX▶INH  
(L) (R)  
RATE-AIL1▶+100% +100%  
AIL2▶+100% +100%  
FLP2▶+100%  
FLP1▶-100%

(ACRO)

[FLAPERON] MIX▶ACT  
(L) (R)  
AIL1▶+100% +100% NORML ←  
AIL2▶+100% +100% START  
B.FLY-ADJ▶ 25% SPEED  
FLP2▶+100% DISTA  
FLP1▶-100% LANDI

(GLID 1A+1F)

La fonction de mixage Flaperon (FLAPERON) utilise deux servos pour contrôler individuellement chaque aileron et permettre la fonction de flaps (volets de courbure).

La fonction "flaps" élève ou abaisse les deux ailerons simultanément tout en conservant, bien sur, la fonction normale des ailerons (l'un monte quand l'autre baisse). Les courses vers le haut et vers le bas des servos peuvent être réglées séparément pour obtenir un effet différentiel. Les courses de flaps droit et gauche peuvent être réglées séparément.

Vous pouvez combiner la fonction flaperons avec les aérofreins, pour permettre un piqué important sans prise de vitesse excessive, ce qui est commode pour les petits terrains.

Pour utiliser la fonction FLAPERON le servo d'aileron droit doit être connecté à la voie 1 et le servo gauche à la voie 6.

NOTE: Les fonctions flaperon, différentiel d'aileron et élévon ne peuvent être utilisées simultanément.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer des ailerons avec deux servos, FLAPERON.	Afficher la fonction FLAPERON.	MODE pendant 1 seconde. MODE encore. • C vers FLAPERON. ↗
Régler avec un débattement inférieur de 10% vers le bas que vers le haut (différentiel d'aileron) dans la programmation de FLAPERON.	Activer la fonction. <i>Facultatif: ajuster les courses haut/bas séparément pour les deux servos. (Ex: 90% vers le bas.)</i>	• C vers MIX. ↗ sur ACT. • C vers AIL1. ↗ Cde des AILERON. ↗ sur 90%. • C vers AIL2. ↗ Cde des AILERON. ↗ sur 90%.
Adjuster la course totale des volets sur 50% de la course disponible des ailerons.	<i>Facultatif: ajuster la course des ailerons pour qu'ils bougent comme des volets. (Ex: course de chaque servo de volet sur 50%).</i>	• C vers FLP2. ↗ sur +50%. • C vers FLP1. ↗ sur -50%.
	Fermer le menu.	END END

## TRIM-VOL (FLAP-TRIM) - Course des flaps (cambrure)

### [FLAP-TRIM]

MIX▶INH

RATE▶  0%

La fonction FLAP-TRIM est utilisée pour déterminer le débattement des flaps (ou cambrure sur un planeur).

Si le mixage FLAPERON est actif, FLAP-TRIM est automatiquement activée.

Vous devez égaleriser les courses des deux servos (fonction FLAPERON) avant de régler le débattement total des flaps.

### (ACRO)

### [FLAP-TRIM]

MIX▶INH

RATE↑  0% (Vr-A)

La valeur à utiliser dépend du modèle, mais pour les planeurs une valeur faible (moins de 10%) est préférable car une cambrure trop élevée produit une traînée excessive. Ne pas utiliser un déplacement total de plus de 1,6 mm vers le haut ou le bas.

### (GLID)

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ajouter FLAP-TRIM pour permettre aux ailerons du modèle d'être trimmé ensemble comme des volets à n'importe quel moment du vol, avec un maximum de 5 % de la course totale des volets réglée dans FLAPERON.	Afficher la fonction TRIM-VOL (FLAP-TRIM).  La fonction est automatiquement activée avec FLAPERON; la course est de 0 par défaut.	 pendant 1 seconde.  encore.  vers FLAP-TRIM. 
	Adjuster la course disponible quand le bouton CH6 est tourné. (Ex: 5%).	 sur 5%.
	Facultatif: Utiliser comme contrôle total des volets. Réassigner CH6 comme contrôle principal dans la fonction AUX-CH. (Ex: potentiomètre latéral droit)	 sur 50%.   vers AUX-CH.   vers CH6.  sur Vr-E.
	Fermer le menu.	 

## DIFF-AIL (AIL-DIFF) - Différentiel d'aileron

[AILLE-DIFF]  
MIX▶INH  
(L) (R)  
RATE-AIL1▶+100% +100%  
AIL2▶+100% +100%  
FLAP▶CH6

(ACRO)

La fonction AIL-DIFF permet de régler différemment la course vers le haut et la course vers le bas des ailerons si vous disposez de deux servos d'aileron (aileron droit=voie 1, aileron gauche=voie 7).

NOTE: Les fonctions AIL-DIFF, FLAPERON et ELEVON ne peuvent être utilisées simultanément.

[AILLE-DIFF]  
NORMAL ←  
START SPEED  
(L) (R)  
AIL1▶+100% +100%  
AIL2▶+100% +100%  
DISTA LANDI  
B.FLY-ADJ▶ 25%  
(GLID 2A+1F/GLID 2A+2F)

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer les deux servos d'aileron avec AIL-DIFF. Noter que par défaut, la fonction ne fait aucune différence entre les courses haut et bas. Si vous souhaitez un différentiel de course, ajuster simplement chaque côté. (Ex: 90%)	Afficher la fonction DIFF-AIL (AIL-DIFF).  Activer la fonction.  Facultatif: ajuster les courses haut/bas séparément pour les deux servos. (Ex: ajuster sur 90%).  Fermer le menu.	(MODE) pendant 1 seconde (MODE) encore, ⌂ vers AIL-DIFF. ⌂ sur ACT. ⌂ vers MIX. ⌂ sur ACT. ⌂ vers AIL1. ⌂ Cde des AILERON. ⌂ sur 90%. ⌂ vers AIL2. ⌂ Cde des AILERON. ⌂ sur 90%. (END) (END)

## AILE-2 - Second aileron

[PARAMETER]  
RESET▶Execute ↴  
TYPE▶ACROBATIC  
AILE-2▶CH6or7  
MODUL▶PCM1024  
ATL▶ON

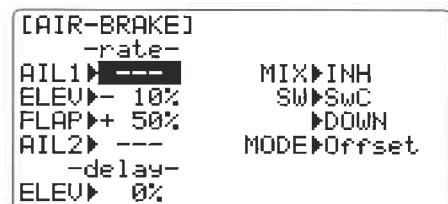


La fonction AILE-2 permet de pouvoir utiliser les fonctions FLAPERON et AILE-DIFF avec une récepteur 5 voies.

AILE-2 permet d'indiquer à l'émetteur que vous utilisez CH5 et CH6 (FLAPERON), ou CH5 et CH7 (AILE-DIFF), et non CH6 ou CH7, comme second servo dans les fonctions FLAPERON ou AILE-DIFF.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Adjuster la sortie du second servo d'aileron de CH6or7 vers CH6&5.	Afficher la fonction PARAMETRES (PARAMETER).  Selectionner AILE-2 et changer vers CH6&5.  Fermer le menu.	(MODE) pendant 1 seconde. ⌂ vers PARAMETER. ⌂ sur CH6&5. ⌂ vers AILE-2. ⌂ sur CH6&5. (END) (END)

## AEROFREINS (AIR-BRAKE) - Aérofreins

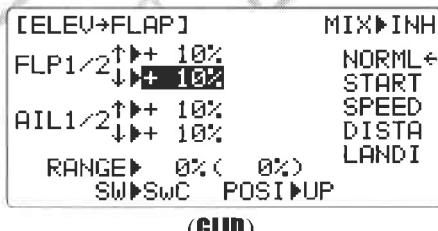


La fonction AIR-BRAKE descend les flaps et actionne la profondeur simultanément, permettant ainsi à l'avion de descendre avec une forte pente ou d'effectuer des piqués sans prendre trop de vitesse. Les aérofreins peuvent être actionnés proportionnellement avec le manche des gaz, ou mis en fonction par l'interrupteur C. Si vous choisissez le manche des gaz, vous devez régler le point d'action des aérofreins. Vous pouvez supprimer les mouvements brusques de l'avion à la sortie des aérofreins avec la sous-fonction délai (DELAY-ELE) qui ralentit la réponse de la profondeur.

Quand la fonction FLAPERON est en service, les courses ailerons et aérofreins peuvent être ajustées séparément (voies 1 et 6). Lorsque la fonction AIL-DIFF est active (voies 1 et 7), l'ajustage séparé des courses des deux fonctions est aussi possible. Normalement, les deux ailerons sont levés lorsque les aérofreins sont sortis et la profondeur maintient l'attitude de l'avion.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer AIRBRAKE sur un modèle avec FLAPERON. Adjuster la course des flaperons sur 75%, avec profondeur négative de 25%.	<p>Confirmer que FLAPERON est activé.</p> <p>Open the AEROFREINS (AIRBRAKE) function.</p> <p>Activer la fonction.</p> <p>Adjuster les course comme nécessaire. (Ex: Chaque ailerons 75%, Profondeur -25%).</p> <p>Fermer le menu.</p>	voir section FLAPERON. (MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers AIRBRAKE. • Inter C en position haute. • vers MIX. (C) sur OFF. • vers AIL1. (C) sur 75%. • vers PROF (ELEV). (C) sur -25%. • vers AIL2. (C) sur 75%. (END) (END)

## ELEV-VOL (ELEV-FLAP) - Mixage profondeur->Flaps



Cette fonction actionne les flaps lorsque le manche de profondeur bouge. Elle est en général utilisée pour rendre les virages plus serrés comme dans une course aux pylônes. Dans la majorité des cas, les flaps sont abaissés quand la profondeur est actionnée.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer le mixage ELEV-FLAP. Adjuster la course des volets à 0% avec une profondeur négative et à 45% avec une profondeur positive.	Afficher la fonction ELEV-VOL (ELEV-FLAP). Activer la fonction. Adjuster les courses comme nécessaire. (Ex: 0%, sur 45%). Fermer le menu.	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers ELEV-FLAP. • vers MIX. (C) sur ACT. • vers RATE. • Cde PROFONDEUR. (C) sur 0%. • Cde PROFONDEUR. (C) sur 45%. (END) (END)

## DIFF-PROF (AILVATOR) - Différentiel de profondeur

<b>[AILVATOR]</b>
<b>MIX▶INH</b>
<b>RATE-AIL3▶- 50%</b>
<b>AIL4▶- 50%</b>
<b>ELE2▶-100%</b>
<b>ELE1▶+100%</b>

La fonction AILVATOR permet d'utiliser deux servos pour commander un volet de profondeur en deux parties pour compléter l'action des ailerons. Les vols ainsi obtenus avec certains type de chasseurs à réaction ou avions similaires sont plus réalistes. Vous pouvez aussi utiliser cette fonction sans différentiel pour actionner deux demi-gouvernes ("petits gros"). Les réponses à la profondeur et aux ailerons peuvent être ajustées séparément.

Les deux servos de profondeur doivent être connectés aux sorties CH2 et CH8 du récepteur.

NOTE: La fonction AILVATOR ne peut être utilisée conjointement avec la fonction de mixage pointeau des gaz (THE-NEEDL) car elles utilisent les mêmes voies du récepteur.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer les deux servos de profondeur.	Afficher la fonction DIFF-PROF (AILVATOR).	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers AILVATOR. 
	Activer la fonction.	• vers MIX.  sur ACT.
	<i>Facultatif: ajuster les courses haut/bas quand elles fonctionnent comme ailerons. (Ex: 0.)</i>	• vers AIL3.  sur 0%. • vers AIL4.  sur 0%.
	<i>Facultatif: ajuster la course totale de profondeur de chaque servo. (Ex: course du servo droit sur 98%, gauche sur 96%).</i>	• vers ELE2.  sur 98%. • vers ELE1.  sur 96%.
	Fermer le menu.	 

## SNAP-ROLL - Figures automatiques

<b>[SNAP-ROLL]</b>	<b>(1:R/U)</b>
	<b>MIX▶INH</b>
<b>-rate-</b>	
<b>AILE▶+100%</b>	<b>SAFE-MODE▶FREE</b>
<b>ELEV▶+100%</b>	<b>DIR-SW1▶NULL</b>
<b>RUDD▶+100%</b>	<b>2▶NULL</b>

Cette fonction permet d'exécuter des figures automatiquement en actionnant un interrupteur. Les interrupteurs de l'émetteur permettent de définir la direction de la figure et son type (tonneaux ou loopings, figures "déclenchées" ou non). De plus, un interrupteur de sécurité peut être activé pour prévenir un exécution intempestive des figures auto. quand le train d'atterrissement est sorti.

Cette fonction ne peut pas être utilisée en écolage.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer SNAP-ROLL. Ajuster la course de profondeur sur 55%, la direction sur 120% pour une figure vers le haut et vers la droite. Activer SAFE-MOD pour que la figure ne puisse pas être effectuée quand le train d'atterrissement est vers le bas.	Afficher la fonction SNAP-ROLL.	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers SNAP-ROLL. 
	Activer la fonction.	• vers MIX.  sur OFF ou ON.
	Ajuster les courses comme nécessaire. (Ex: profondeur sur 55%, direction sur 120%).	• vers ELEV.  sur 55%. • vers RUDD.  sur 120%.
	<i>Facultatif: Activer SAFE-MOD. /Ex: ON quand l'interrupteur E est vers le bas./</i>	  E en haut. • vers SAFE-MODE  sur ON.   inter de figure. MIX est sur OFF.   E en bas. MIX est sur ON.
	<i>Facultatif: Assigner des intervalles pour haut/bas et gauche/droite. (Ex: Changer vers figure gauche/bas et ajuster la direction sur 105%).</i>	• vers SW1.  sur A. • vers SW2.  sur B.   A en bas B en bas. Répéter les étapes pour ajuster les pourcentages.
	Fermer le menu.	 

## EMPEN V (V-TAIL) Empennages en V

<b>[V-TAIL]</b>
<b>MIXPINH</b>
<b>RATE-ELE1 ▶+ 50%</b>
<b>ELE2▶- 50%</b>
<b>RUD2▶+ 50%</b>
<b>RUD1▶+ 50%</b>

Cette fonction est utilisée pour les empennages en "V" où les gouvernes de profondeur et de direction sont combinées à partir de deux volets.

Les courses de direction et de profondeur peuvent être ajustées séparément pour chacun des deux servos.

Comme elles utilisent les mêmes sorties du récepteur, les fonctions ELEVON ou AILEVATOR et V-TAIL ne peuvent être utilisées simultanément.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer V-TAIL.	Afficher la fonction EMPEN V (V-TAIL).	<b>(MODE)</b> pendant 1 seconde. <b>(MODE)</b> encore.
Adjuster la course du servo de profondeur gauche à 95% pour correspondre à la course du servo droit.	Activer la fonction.	• <b>▷</b> vers EMPEN V (V-TAIL) (page 2). <b>○</b>
	<i>Facultatif: ajuster les courses séparément pour les deux servos. (Ex: régler le gauche à 95%).</i>	• <b>▷</b> vers ELE1. <b>○</b> sur 95%.
	Fermer le menu.	• <b>▷</b> vers MIX. <b>○</b> sur ACT.
		Répéter si nécessaire pour l'autre servo.
		<b>(END)</b> <b>(END)</b>

## DELTA (ELEVON) - Mixage pour ailes delta

<b>[ELEVON]</b>
<b>MIXPINH</b>
<b>(L) (R)</b>
<b>RATE-AIL1▶+100% +100%</b>
<b>AIL2▶+100% +100%</b>
<b>ELE2▶+100%</b>
<b>ELE1▶-100%</b>
<b>(ACRO)</b>

La fonction ELEVON s'utilise sur les appareils à ailes delta, les ailes volantes ou autres appareils sans queue dont les ailerons sont combinés avec la profondeur.

Elle nécessite un servo séparé pour chaque aileron. Les réponses aux commandes d'aileron et de profondeur peuvent être ajustées séparément.

Le servo d'aileron droit doit être connecté à la voie 1 du récepteur, le gauche à la voie 2.

NOTE: Les fonctions ELEVON, FLAPERON, AILE-DIFF et AILEVATOR ne peuvent être activées simultanément.

<b>[ELEVON]</b>
<b>MIXPINH</b>
<b>(L) (R)</b>
<b>AIL1▶+100% +100%</b>
<b>AIL2▶+100% +100%</b>
<b>ELE2▶+100%</b>
<b>ELE1▶-100%</b>
<b>(GLID 1A+1F)</b>

**NORML** ←  
START  
SPEED  
DISTA  
LANDI

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer ELEVON. Adjust aileron down travel to 90% of up travel, creating aileron differential.	Afficher la fonction DELTA (ELEVON).	<b>(MODE)</b> pendant 1 seconde. <b>(MODE)</b> encore.
	Activer la fonction.	• <b>▷</b> vers DELTA (ELEVON) (page 2). <b>○</b>
	<i>Facultatif: ajuster séparément les courses haut/bas pour les servos. (Ex: vers le bas à 90%).</i>	• <b>▷</b> vers MIX. <b>○</b> sur ACT.
		• <b>▷</b> vers AIL1. <b>○</b> Cde AILERON. <b>○</b> sur 90%.
		• <b>▷</b> vers AIL2. <b>○</b> Cde AILERON. <b>○</b> sur 90%.
	<i>Facultatif: ajuster la course de profondeur de chaque servo. (Ex: course du serv profondeur droit sur 98%, gauche sur 105%).</i>	• <b>▷</b> vers ELE2. <b>○</b> sur 98%.
		• <b>▷</b> vers ELE1. <b>○</b> sur 105%.
	Fermer le menu.	<b>(END)</b> <b>(END)</b>

## SENS-GYRO (GYRO SENSE) - Mixage gyroscope

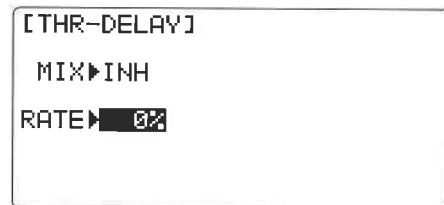
<b>[GYRO SENSE]</b> <b>MIX-1▶INH</b> <b>2▶INH</b> <b>UP▶ 0%</b> <b>▶ 0%</b> <b>CNTR</b> <b>DOWN▶ 0%</b> <b>▶ 0%</b> <b>CH▶CH5</b> <b>▶CH8</b> <b>SW▶G</b> <b>▶G</b>	<p>Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité du gyroscope par l'émetteur. Il est nécessaire de connecter la prise de réglage de sensibilité du gyroscope à la voie 5, 7 ou 8 du récepteur.</p> <p>Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H.</p>
---	--

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ajuster les réglages d'un gyro GYA. (Ex: MIX-1)	Afficher la fonction SENS-GYRO (GYRO SENSE).	 pendant 1 seconde.  encore.  vers SENS-GYRO (GYRO SENSE). 
	Activer la fonction.	 vers MIX-1.  sur ON.
	Facultatif: changer l'affectation de l'inter. Ex: sélectionner E.	 vers SW  sur E.
	Ajuster le taux de gyro comme nécessaire. (Ex: UP sur NOR 70%, CNTR sur 0% (off), DOWN sur AVC 70% comme points de départ.)	 vers gyro rate
		 E en haut.  sur NOR 70%. (0%).
		 E en bas.  sur AVC 70%.
	Fermer le menu.	 

## COURB-GAZ (THR-CURVE) - Courbe des gaz

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
<p><i>Base point:</i> Ajuster le point de départ de la courbe pour un ralenti convenable.</p>	<p>Afficher la fonction COURB-GAZ (THR-CURVE).</p>	<p>MODE pendant 1 seconde. MODE encore.</p>
<p>-out-: sortie, position du servo.</p>	<p>Activer la fonction.</p>	<p> vers COURB-GAZ (THR-CURVE). ☀</p>
<p>-stk-: point de la courbe, position commandée.</p>	<p>Ajuster le premier point.</p>	<p> vers MIX. ☀ sur ON.</p>
	<p><i>Facultatif: Assigner un inter.</i></p>	<p> vers SW. ☀ sur inter désiré.</p>
	<p><i>Facultatif: déplacer le point de la courbe.</i> (Ex: point 3)</p>	<p> vers point 3 (-stk-). ☀ déplacer le point de la courbe vers la gauche ou la droite.</p>
	<p><i>Facultatif: Supprimer un point de la courbe.</i> Remettre un point sur la courbe (Ex: point 3)</p>	<p> vers point 3 (-stk-). ☀ pendant une seconde pour le supprimer</p>
		<p> vers point 3 (-stk-). ☀ pendant une seconde pour le replacer.</p>
	<p>Fermer le menu.</p>	<p>END END</p>

## GAZ-DELAY (THR-DELAY) - Retard des gaz

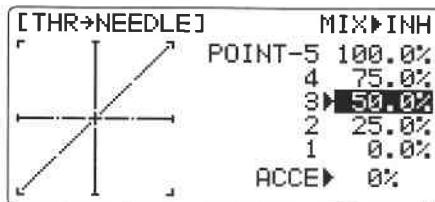


Cette fonction permet de ralentir le servo des gaz pour simuler la réponse aux gaz lente d'un avion à réaction.

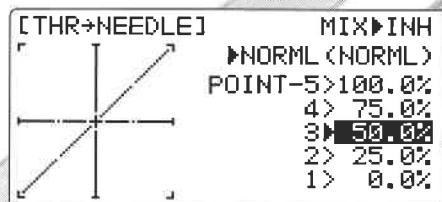
Un retard de 40% correspond environ à une seconde, alors que 100% correspondent à quelque huit secondes.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer THR-DELAY pour un modèle équipé avec une réplique d'une turbine. Ralentir la réponse d'une seconde.	Afficher la fonction GAZ-DELAY (THR-DELAY).  Activer la fonction.  Ajuster le taux pour obtenir la vitesse désirée pour le servo. (Ex: 40%).  Fermer le menu.	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers GAZ-DELAY (THR-DELAY). • vers MIX. (ACT) sur ACT. • vers RATE. (ACT) sur 40%.  (END) (END)

## GAZ-NEEDL (THROTTLE->NEEDLE) - Mixage du pointeau moteur



(ACRO)



(HELI)

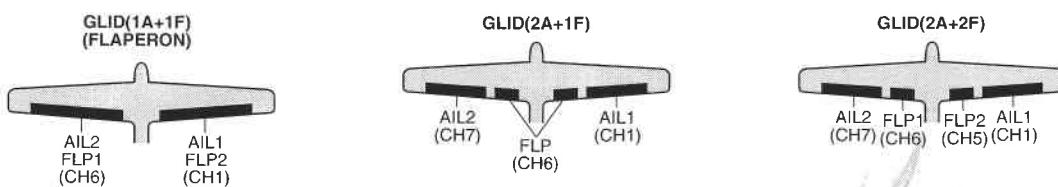
Le servo de contrôle du pointeau se connecte à la voie 8 du récepteur (CH8) et le bouton rotatif correspondant actionne le pointeau. Une fonction d'accélération permet d'enrichir ou d'appauvrir le mélange en fonction de la position du manche des gaz. THR->NEEDL ne peut être utilisée conjointement avec la fonction AILEVATOR.

Cette fonction permet de contrôler un second servo qui actionne le pointeau de réglage du carburateur (ou toute autre fonction d'ajustage du mélange), en fonction de la position du manche des gaz.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer le mixage THROTTLE-NEEDLE. Ajuster les points comme indiqué ci-dessous pour résoudre un problème de mélange trop pauvre à mi-course:  1: 40% 2: 45% 3: 65% 4: 55% 5: 40%	Afficher la fonction GAZ-NEEDLE (THROTTLE-NEEDLE).  Activer la fonction.  HELI seulement. Sélection de la condition.  Ajuster la course comme désiré en déplaçant la commande des gaz lentement sur chacun des 5 points et en ajustant le pourcentage de chaque point.	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers GAZ-NEEDLE. • vers MIX. (ACT) sur ACT. • vers MIX. (ACT) sur ACT. et condition.  • sur POINT-1. • Cde des GAZ sur POINT1. • sur 40%. • jusqu'à sélection de POINT-2. • sur 45%. Répéter pour tous les points
	ACRO seulement. Facultatif: augmenter le mélange quand les gaz sont augmentés rapidement - ACCE.	• vers ACCE. • Cde des GAZ au ralenti. • Cde des gaz vers plein gaz rapidement. • comme nécessaire.
	HELI seulement: ajuster la courbe pour les autres conditions.	• sur le nom de la condition. • vers la condition à éditer. Répéter les stades précédents si nécessaire.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## MENUS DES FONCTIONS DE BASE POUR PLANEUR (GLID(1A+1F)/(2A+1F)/(2A+2F))

Ce chapitre décrit les fonctions basiques pour planeur. Le type GLID(1A+1F) est un planeur avec un seul servo d'aileron et un seul servo de flaps (ou deux servos connectés avec un cordon en Y). Le type GLID(2A+1F) possède deux servos d'aileron et un seul servo de flaps. Le type GLID(2A+2F) possède deux servos d'aileron et deux servos de flaps. Notez que pour certains planeurs d'acrobatie de vol de pente, il peut être plus intéressant d'utiliser le menu ACRO et ses figures automatiques.



Exemple de réglage PLANEUR (Modèle à 2 ailerons et 2 flaps GLID-2FLAP) .....	41-42
Procédure de réglage .....	43

MODELE	MODEL	Gestion de la mémoire de modèle .....	17
SELECT	SELECT	Sélection du modèle .....	17
COPY	COPY	Copie de modèle .....	17
NAME	NAME	Nom du modèle .....	17
D/R,EXP	D/R,EXP	Double débattement (Dual Rate), Exponentiel .....	18
ATV	END POINT	Ajustage des courses .....	19
SUB-TRIM	SUB-TRIM	Ajustage des neutres .....	20
REVERSE	REVERSE	Inversion des servos .....	20
TRIM	TRIM	Trim .....	21
COUPURE-GAZ	MOTOR CUT	Arrêt moteur .....	44
FAILSAFE	F/S	Fail Safe .....	23
VOIE-AUX	AUX-CH	Affectation voies auxiliaires .....	23
PARAMETRES	PARAMETER	Paramètres divers .....	24
RESET	RESET	Réinitialisation des données .....	24
TYPE	TYPE	Type de modèle .....	24
AILE-2	AILE-2	Second aileron .....	24/34
MODUL	MODUL	Modulation (FM / PPM ou PCM - 2.4G) .....	25
ATL	ATL	Trim des gaz (Adjustable Travel Limit) .....	25
CONTRAST	CONTRAST	Réglage du contraste de l'écran .....	25
BACK-LIGHT	BACK-LIGHT	Réglage du rétro-éclairage de l'écran .....	25
USER NAME	USER NAME	Nom de l'utilisateur .....	26
CHRONO	TIMER	Chronomètre .....	27
ECOLAGE	TRAINER	Ecolage .....	28
LOGIC SW	LOGIC SW	Interrupteur logique .....	19
SERVO	SERVO	Test des servos .....	28

## EXEMPLE DE REGLAGE POUR UN PLANEUR avec 2 servos d'aileron et 2 servos de volets (GLID(2A+2F))

- Avant de commencer, assurez vous que les servos sont connectés aux voies appropriées du récepteur. Dans cet exemple, on suppose que la mémoire utilisée est la N. 3.

Voie 1 : Aileron droit

Voie 2 : Profondeur (elevator), ou première moitié d'un empennage en V

Voie 3 : (Non utilisé)

Voie 4 : Direction (rudder) ou deuxième moitié de l'empennage en V

Voie 5 : Volet droit

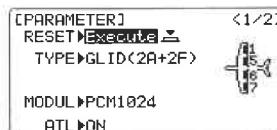
Voie 6 : Volet gauche

Voie 7 : Aileron gauche

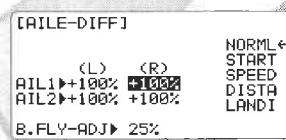
- Appuyez sur la touche Mode pendant une seconde pour accéder au menu BASIC. Sélectionnez PARAMETER à l'aide du joystick et entrez dans la fonction en appuyant sur le sélecteur.

Utilisez le joystick pour accéder au réglage de TYPE et sélectionnez GLID(2A+2F) en tournant le sélecteur. Pressez le sélecteur pour activer ce type de modèle. Le message "Are you sure? Lost data!" clignote sur l'écran. Pressez à nouveau le sélecteur pour confirmer ce choix. ATTENTION: A cet instant, toutes les données enregistrées dans cette mémoire de modèle seront effacées. Les autres mémoires ne seront pas affectées.

Pressez la touche End pour revenir au menu Basic.



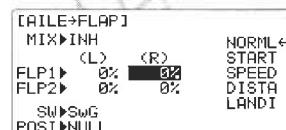
- Ne vous préoccupez pas du sens de débattement des servos maintenant. Il faut d'abord activer les fonctions de mixage. Appuyez sur la touche Mode pour afficher le menu ADVANCE et accéder aux fonctions spécifiques à ce type de modèle (fonctions avancées). Utilisez le joystick pour sélectionner la fonction AIL-DIFF (Differentiel d'aileron) et entrez dans la fonction en appuyant sur le sélecteur. Activez cette fonction en tournant le sélecteur (ACT doit être affiché). A partir de ce moment, le servo branché en voie CH7 devient actif. Ignorez les valeurs de réglage pour le moment.



- Sélectionnez la fonction AILE->FLAP (Ailerons-Flaps).

Utilisez le joystick pour amener le curseur en face de MIX et activez cette fonction en tournant le sélecteur (ON doit être affiché). Utilisez le joystick pour amener le curseur sur les taux (FLP1/2) et ajustez la valeur à 50% avec le sélecteur. Poussez le manche d'aileron pour passer à l'autre valeur et réglez la également à 50%. Vous pourrez augmenter ces valeurs ultérieurement pour obtenir plus de vivacité du modèle, par exemple pour un planeur de vitesse ou un modèle F3B.

Vous pouvez maintenant décider si vous désirez que cette fonction soit commutable par un interrupteur. NULL indique que la fonction est toujours en service, UP indique qu'elle est active quand l'inter est vers le haut, DOWN qu'elle est active dans l'autre position de l'inter. Nous vous recommandons de le laisser sur NULL pour le moment.

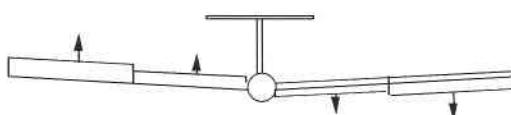


- Si votre modèle a un empennage en V, allez sur la fonction V-TAIL et activez la. Cette fonction mixe les commandes de profondeur et direction pour ce type d'empennage. N'effectuez pas les réglages pour l'instant.

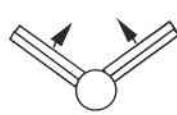
- Poussez maintenant le manche d'aileron vers la gauche. Les servos doivent se positionner comme indiqué sur le dessin ci-après (vue de l'arrière de l'appareil). L'aileron et le flap droit doivent bouger vers le bas, les gauches vers le haut. Si c'est le cas, vous pouvez continuer.

Si les servos ne répondent pas dans le bon sens, utilisez la fonction REVERSE pour inverser éventuellement les servos des voies 5, 6 et 7. Assurez vous que la réponse des servos correspond bien au dessin.

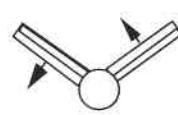
Actionnez ensuite le manche de profondeur et assurez vous que le servo bouge dans le bon sens. Inversez la voie 2 comme ci-dessus si nécessaire. Dans le cas d'un empennage en V, la réponse des servos à la profondeur et à la direction est indiquée ci-dessous.



VUE ARRIERE DE L'APPAREIL MANCHE D'AILERONS A GAUCHE

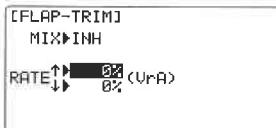


Profondeur vers le haut

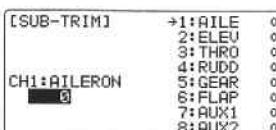


Direction à gauche

- Vérifiez plusieurs fois le sens d'action des servos! Passez ensuite à la fonction END POINT (réglage des courses) pour ajuster avec soin les débattements dans toutes les positions de manches (attention aux blocages en fin de course).
- Pour régler le débattement des flaps, utilisez la fonction FLAP-TRIM et activez la fonction avec le sélecteur. Réglez la valeur pour un débattement relativement faible, de l'ordre de 5%, vous l'augmenterez ensuite lors des essais en vol. En vol normal, les flaps ne sont pas sortis. On peut toutefois les sortir un peu pour le vol thermique. La majorité des modèles ne nécessite que 3 mm environ de débattement. Notez que le réglage de débattement permet des valeurs positives ou négatives. Notez également que si vous laissez FLAP-TRIM inhibée ou si vous réglez à une valeur trop forte vous obtenez un débattement ENORME des flaps. Vous pouvez régler le point neutre approximativement en face du repère central sur le bouton.

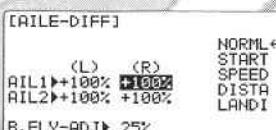


- Tournez le bouton des flaps (CH6 Flap) dans la position de vol normal et vérifiez le sens de la course. Centrez tous les trims et vérifiez que les palonniers de servos sont bien au neutre. Utilisez alors les chapes des tringles pour approcher les neutres de la meilleure façon possible. Ainsi, vous ne risquez pas de sortir de la gamme de réglage de la fonction SUB-TRIM. Effectuez maintenant un réglage fin des neutres avec la fonction SUB-TRIM (SubTrims).

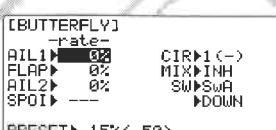


Les neutres pour les ailerons et les flaps sont dans l'alignement de l'aile (vous pouvez utiliser les dépoilles de polystyrène expansé des ailes si vous les avez conservées). N'utilisez pas les empennages comme repères car, souvent, ils ne sont pas dans le bon axe. Réglez le débattement de la profondeur en suivant les recommandations du plan et centrez la direction.

- Retournez à la fonction AIL-DIFF et réglez la course des ailerons avec plus de débattement vers le haut que vers le bas. Pour débuter, utilisez environ deux fois moins de débattement vers le bas que vers le haut. Les signes devant les pourcentages peuvent changer en fonction des modèles. Notez que vous devez effectuer le réglage pour le servo d'aileron droit et pour le gauche.



- Activez la fonction BUTTERFLY (Papillon) pour un contrôle parfait de la pente de descente et un atterrissage précis. Les ailerons montent alors que les flaps descendent en fonction de la position du manche des gaz. Activez la fonction BUTTERFLY avec le sélecteur. En fonction de la position de l'interrupteur A, ON ou OFF sont affichés.



Réglez d'abord le point d'activation de la fonction. Utilisez le joystick pour amener le curseur en face de PRESET. Mettez le manche des gaz dans la position où vous désirez que la fonction s'applique. (Nous vous recommandons de mettre le manche à fond en haut pour le vol normal en de régler le point d'action du BUTTERFLY trois crans en dessous. Ainsi, si vous bougez un peu le manche par inadvertance, vous n'enclencherez pas la fonction). Mettez en mémoire cette position en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde.

Ensuite, utilisez le joystick pour amener le curseur en face de AIL1 et donnez une valeur de 25% au réglage d'aileron avec le sélecteur (faire de même avec AIL2). Actionnez le manche des gaz et assurez vous que les ailerons se déplacent bien vers le haut. Si ce n'est pas le cas, changez le signe du réglage d'aileron. Il faut que les ailerons se déplacent d'environ un quart ou un tiers de leur course totale pour conserver le contrôle de l'axe de roulis en position BUTTERFLY. Notez que les deux ailerons se



régulant simultanément, ils doivent être parfaitement symétriques (neutres et longueur des guignols).

Utilisez le joystick pour amener le curseur en face de FLAP et réglez la course des flaps. Actionnez le manche des gaz et vérifiez que les volets de flaps descendent. Si ce n'est pas le cas, changez le signe du réglage. Il faut avoir le maximum de débattement pour les flaps, 90% de leur course totale si c'est possible. Comme pour les ailerons, les deux servos se règlent simultanément.

Ne mettez que peu ou pas de compensation à la profondeur. Vous réglerez cette compensation lors des essais en vol. Si le modèle grimpe ou plonge, compensez à la profondeur en sens contraire. Vous trouverez plus de détails dans la procédure de réglage planeurs.

## Procédure de réglage planeur

La procédure indiquée ci-après indique les étapes à suivre pour le réglage d'un nouveau planeur. Les vols d'essai doivent être faits par temps calme et répétés plusieurs fois avant d'effectuer les réglages.

L'un des points les plus critiques est la position du centre de gravité (CG, test 3). La bonne position du centre de gravité est fonction des positions relatives de l'aile et de l'empennage de queue. Bien que les neutres soient réglés à l'étape 1, il existe différentes combinaisons du neutre de profondeur et de position du CG qui donnent un vol stable. En général, vous obtenez plus de vivacité du modèle en reculant le CG, au prix d'une moins bonne stabilité et d'une plus grande difficulté de pilotage. Le modèle nécessite alors une attention constante. Le fait de reculer le CG réduit la charge sur l'empennage horizontal et peut même produire un soulèvement de la queue. L'aile et la queue agissent alors dans le même sens et non en sens opposé comme avec un CG plus avancé. La plupart des pilotes de compétition placent le CG à environ 35 à 40% de la corde moyenne de l'aile, ce qui est à la limite arrière de stabilité. Un modèle lourd du nez sera plus facile à piloter mais aura des performances plus restreintes.

Il faut également régler avec soin le différentiel et/ou le mixage de direction. De mauvais réglages peuvent augmenter inutilement la traînée. La vérification est relativement facile. Si vous vous entraînez à maintenir le fuselage droit en balançant les ailes de droite et de gauche, vous apprendrez à voler "coordonné" et n'aurez pas besoin de mixage de direction. Vous pouvez aussi étudier l'effet des mixages en effectuant des cercles avec le modèle.

Quoi que vous fassiez, prenez le temps nécessaire pour régler votre planeur. Si vous disposez d'une pente près de chez vous, entraînez-vous à voler par temps frais, quand vous arrivez à peine à maintenir le modèle en l'air. C'est dans ces conditions que vous verrez si votre modèle est correctement réglé.

Pour tester:	Procédure de test	Observations	Ajustages	
1 Neutres	Voler à plat, tout droit	Ajuster les trims pour voler à plat sans corrections	Changer les valeurs SUBTRIM et/ou ajustez les chapes	
2 Courses	Vérifiez que les paires de guignols d'aileron et de flaps font des angles identiques à droite et à gauche	En vol, poussez successivement chaque commande à fond Réglages de cambrure au neutre (flaps, START, SPEED etc.)	Vérifiez la réponse du modèle à chaque commande Pour les flaps, mettez le maximum (90%) avec moins de 5% de reflex	- Ailerons et prof.: Réglez à votre goût. - Direction: Maximum d'effet - Flaps: voir étapes 4, 5 & 9
3. Compensation prof. et CG (NOTE: Procédure itérative, dépendant de la vivacité désirée: CG vers l'arrière-> plus de performances, moins de stabilité)	Réglez les trims pour une descente à plat. Lancez un piqué à 45% (vent de travers). Relâchez la prof. quand le modèle est vertical (attention à la vitesse et au "flutter")	A: Le modèle continue verticalement B: Le modèle redresse C: Le modèle passe sur le dos	A: Réglage OK B: Compensez à la prof. (bas) ou réduisez le poids du nez C: Compensez à la prof. (haut) ou augmentez le poids du nez	
4. Pente d'atterri. en BUTTERFLY (1)	Vérifiez que les paires de guignols d'aileron et de flaps font des angles identiques à droite et à gauche	Appliquez les commandes d'atterrissement (en général, le manche des gaz) Observez les changements d'attitude	A: Le nez pique B: Pas de changement C: Le nez se redresse	A: Plusieurs options 1) + de mixage prof. * 2) - de "reflex" * 3) + de flaps * B: Réglage OK C: Inverse de A
4. Pente d'atterrissement en BUTTERFLY (2)	Comme ci-dessus en observant la tendance au roulis	A: Le modèle roule à droite B: Pas de roulis C: Le modèle roule à gauche	A: - de "reflex" à droite et + à gauche B: Réglage OK C: Inverse de A	
5. Différentiel et compensation à la profondeur	Voler droit et rouler de droite et de gauche avec les ailerons. Observer l'alignement du fuselage avec la trajectoire.	A: Le fuselage se met en travers à droite quand les ailerons sont à gauche et vice-versa B: Le fuselage reste en ligne C: Le fuselage se met en travers à droite quand les ailerons sont à droite et vice-versa	A: + de différentiel et/ou de compensation à la direction B: Réglage OK C: - de différentiel et/ou de compensation à la direction	
6. Cambrure (Ailerons "full span" et réglages flaps ou reflex)	Faire une passe droite devant soi et appliquer la cambrure	A: Le modèle ralentit et décroche ou s'enfonce rapidement B: Le mod. ralentit légèrement C: Vitesse inchangée	A: Réduire la cambrure B: Réglage OK C: Augmenter la cambrure	
7. Réglages de lancement (1)	Passer en mode lancement. Lancer le modèle et observer l'angle de montée et les corrections nécessaires.	A: Angle de montée faible: Beaucoup de compensation de profondeur B: Il grimpe normalement avec peu de profondeur C: Montée trop rapide avec tangage	A: Reculer un peu le crochet de remorquage. Augmenter légèrement la compensation de prof. B: Réglage OK C: Inverse de A	
8. Réglages de lancement (2)	Passer en mode lancement. Lancer le modèle et observer l'angle de montée et les corrections nécessaires.	A: Le modèle tourne à gauche du treuil B: Il grimpe droit sans roulis C: Le modèle tourne à droite du treuil D: L'aile décroche d'un côté	A: Réduire ail & flap gauche ou augmenter droit B: Réglage OK C: Inverse de A D: Egaliser les courses droites et gauches	
9. Réglages SPEED (vitesse)	Passer en mode SPEED (pas plus de 1,5 mm de "reflex")	A: Le nez descend B: Pas de changement C: Le nez monte	A: + de compensat. à la prof. B: Réglage OK C: - de compensation à la prof.	
10. Mixage Profondeur->flaps	Voler à haute vitesse, virer en cabrant	A: Le modèle garde sa vitesse B: Le modèle ralentit	A: + de flaps B: - de flaps	

\*NOTE: Certains profils d'aile peuvent provoquer des réactions inverses. Observez et réglez expérimentalement.

## COUPURE-GAZ (MOTOR-CUT) - Arrêt du moteur

[MOTOR CUT]  
MIX>INH  
RATE 0%  
SW>SWA  
POSI>NULL

Cette fonction permet d'arrêter le moteur avec un simple interrupteur en fonction de la position de la commande des aérofreins.

Réglage : Plage : -30 à +30 % Initiale : 0 %

Vous pouvez revenir à la valeur initiale en appuyant sur le sélecteur pendant 1 seconde.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Réduire le réglage des gaz (au ralenti) pour stopper le fonctionnement du moteur à l'aide du mouvement d'un inter. (Il est nécessaire d'affecter un inter à cette fonction. La valeur par défaut est NULL.)	Afficher la fonction COUPURE-GAZ (MOTOR CUT).  Activer la fonction. Choisir un inter et la position dans laquelle il déclenche la fonction.*	(MODE) pendant 1 seconde • vers COUPURE-GAZ. • vers MIX. sur OFF ou ON • vers SW. sur inter désiré. • vers POSI. sur DOWN. • vers RATE. jusqu'à l'arrêt.
	Fermer.	(END) (END)

\* Normalement, un réglage de 10 à 20 % est suffisant.

\*\* Un inter logique peut également être affecté (voir fonction LOGIC SW)

## MENUS DES FONCTIONS AVANCEES POUR PLANEUR (GLID(1A+1F)/(2A+1F)/(2A+2F))

Ce chapitre décrit les fonctions avancées pour planeur.

PROG.MIX1-8	PROG.MIX1-8 ..... Mixages programmables (1-8).....	30
FLAPERON	FLAPERON ..... Flaperons (ailerons/flaps combinés).....	32
DIFF-AIL	AILE-DIFF ..... Différentiel d'ailerons (haut/bas).....	34
EMPEN V	V-TAIL ..... Mixage pour empennages en V .....	37
DECALAGE	OFFSET ..... Décalage.....	45
START DELAI	START DELAY .....	45
COURBURE VOL	CAMBER FLAP ..... Volets de courbure.....	46
COURBURE MIX	CAMBER MIX..... Mixage volets de courbure .....	46
BUTTERFLY	BUTTERFLY ..... Mixage pour Butterfly .....	47
B.FLY->ELEV	B.FLY->ELEV ..... Mixage Butterfly->profondeur .....	47
AIL/DIR MIX	AILE/RUDD MIX..... Mixage ailerons<->direction .....	48
ELEV->VOL	ELEV->FLAP..... Mixage profondeur->flaps.....	48
AILE->VOL	AILE->FLAP..... Mixage ailerons->volets .....	48
SPOILER MIX	SPOILER MIX ..... Mixage de Spoiler.....	49
TRIM-VOL	FLAP-TRIM ..... Course des flaps.....	49
DELTA	ELEVON ..... Mixage pour ailes DELTA .....	49
CONDITION	CONDITION ..... Conditions de vol.....	49

## DECALAGE (OFFSET) - Décalage du neutre

[OFFSET]			
	-rate-	-dly-	normal
ELEV	0%	0%	START
RUDD	0%	0%	SPEED
AIL1	0%	0%	DISTA
2	0%	0%	LANDI
FLP1	0%	0%	
2	0%	0%	
			TRIM>NORM

Ces conditions de vol additionnelles contiennent différents décalages de trim pour permettre au planeur d'exécuter certaines manœuvres plus facilement. Des fonctions de différentiels d'aileron peuvent être réglées pour fournir des taux différents suivant la condition de vol choisie.

Avant de paramétrier un offset, vous devez activer les conditions et affecter un inter dans la fonction CONDITION.

Le paramètre DLY permet d'adoucir la transition.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler la condition START pour gagner un maximum d'altitude au lancement. Chaque aileron: 50%. Chaque volet: 100%. Profondeur: -5% pour compenser.  <i>Inter: E</i> Note: L'inter est affectable. (CONDITION)	Afficher la fonction OFFSET.  Basculer vers la condition START.  Ajuster les taux. (Ex: AIL1 et 2, 50%, FLP1 et 2, 100%, ELEV -5%).	 pendant 1 seconde.  encore. •  vers OFFSET.   sur NORMAL pour START. •  vers AIL1.  sur +50%. •  vers AIL2.  sur +50%. Répéter pour FLP1 et 2, ELEV.
 <b>Bouton:</b> (null) Note: Le bouton est affectable. (CAMBER MIX)	Fermer le menu.	 

## START DELAI (START DELAY) - Temporisation de la condition START

GLID 1A+1F seulement

[START DELAY]			
MIX>INH			
	-dly-		
ELEV	5%		
RUDD	5%		
AILE/FLAP	5%		

Cette fonction permet de créer une temporisation des décalages (OFFSET) paramétrés sur la condition START. Ceci permet de remettre les commandes en condition normale après un laps de temps défini par le paramètre DLY.

Note: des délais identiques sont conseillés pour la profondeur et la direction quand la fonction V-TAIL est utilisée.

Une valeur de 100% correspond à 10 secondes.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ex: délai = 5 secondes.	Afficher la fonction START DELAY.	 pendant 1 seconde.  encore. •  vers START DELAY. 
	Activer la fonction.	•  vers MIX.  sur OFF ou ON.
	Ajuster la temporisation. (Ex: 50% pour chaque gouverne)	•  vers ELEV.  sur 50%. •  vers RUDD.  sur 50%.
	Fermer le menu.	 

## COURBURE VOL (CAMBER FLAP) - Réglage des volets de courbure

[CAMBER FLAP]		(VR(A): 0%)
FLP1	↑↑+ 30%	
	↓↓+ 30%	
FLP2	↑↑+ 30%	
	↓↓+ 30%	
CENTER	► 0%	

Cette fonction permet de pouvoir contrôler les volets de courbure durant le vol à l'aide d'un potentiomètre (VR(A) par défaut).

Les courses haut/bas de chaque volet (FLP1/2) peuvent être ajustées séparément. La position centrale du servo de volet peut être décalée.

Note: si la fonction FLAP-TRIM est activée, la fonction CAMBER FLAP ne peut pas être utilisée (OFF).

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ex: Ajuster la course maximum à 35% de la course totale des volets.	Afficher la fonction COURBURE VOL (CAMBER FLAP).	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. ↗ vers CAMBER FLAP. ⏺
	Ajuster les valeurs de trim haut/bas séparément. (Ex: ajuster à 35%).	↗ vers FLP1. VR(A). ⏺ sur 35%. ↗ VR(A). ⏺ sur 35%. Répéter.
	Facultatif: Ajuster le centre du servo.	↗ vers CENTER. ⏺ sur le point désiré.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## COURBURE MIX (CAMBER MIX) - Mixage des volets de courbure

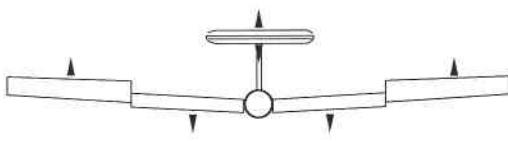
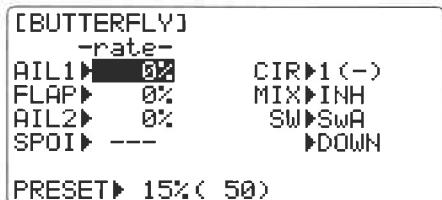
[CAMBER MIX]		
AILE	↑↑+ 30%	( 0%)
	↓↓+ 30%	
FLAP	↑↑+ 30%	( 0%)
	↓↓+ 30%	
ELEV	↑↑+ 30%	( 0%)
	↓↓+ 30%	
VR NULL PRE	►--	

Cette fonction permet d'ajuster les courses des gouvernes qui agissent comme volets de courbure (ailerons et volets) dans les deux directions.

Les taux des ailerons, volets et profondeur peuvent aussi être ajustés indépendamment et les changements d'attitude causés par le fonctionnement de la courbure peuvent être corrigés.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ex: Paramétriser le mixage sur 40% pour les ailerons, le contrôle de la courbure avec VR(E) et le point de référence sur le point désiré.	Afficher la fonction COURBURE MIX (CAMBER MIX).	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. ↗ vers CAMBER MIX. ⏺
	Sélectionner le potentiomètre.	↗ vers VR. ⏺ sur VR(E).
	Ajuster la valeur du mixage pour AILE. (Ex: ajuster à 40%).	↗ vers AILE. VR(E). ⏺ sur 40%. ↗ VR(E). ⏺ sur 40%.
	Régler le point de référence.	↗ vers PRE. ⏺ ou ↗ VR(E) sur le point désiré. ⏺ pendant une seconde.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## BUTTERFLY - Mixage BUTTERFLY



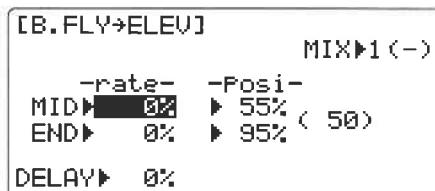
La fonction de mixage BUTTERFLY est utilisée pour contrôler l'approche d'atterrissement ou pour limiter la vitesse lors des piqués. Le mixage BUTTERFLY est activé par le manche des gaz et élève les ailerons tout en baissant les flaps (deux servos d'aileron sont nécessaires (CH1 et CH7), et le même réglage s'applique aux deux. Il faut donc avoir des guignols de commande identiques. La fonction BUTTERFLY fonctionne avec un ou deux servos de flaps. Tous les servos se déplacent proportionnellement avec le manche de gaz.

Il est possible de paramétriser deux mixages différents (CIR1 et CIR2).

Le mixage BUTTERFLY est activé manuellement avec un interrupteur (A à H, NULL ou inter logique). Si l'émetteur émet un bip à la mise sous tension, ce peut être du au fait que l'inter est déjà en position "ON".

Quand le manche de gaz est au ralenti, le mixage BUTTERFLY est à son maximum. Si vous désirez déplacer la position ralenti de l'autre côté du débattement du manche, mettez sous tension l'émetteur tout en maintenant les touches MODE et END enfoncées. Un affichage "TX-SETTING" apparaît. Utilisez le joystick pour sélectionner THR-REV. Tournez le sélecteur pour inverser le fonctionnement du manche des gaz. Il peut être nécessaire de changer le signe de certains des mixages que vous avez déjà programmés. ATTENTION: La fonction THR-REV s'applique simultanément à toutes les mémoires de modèle.

## B.FLY->ELEV - Mixage Butterfly vers profondeur

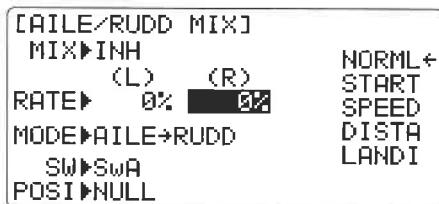


Le mixage BUTTERFLY peut engendrer un changement d'assiette horizontale. La profondeur doit alors être compensée.

Les mouvements brutaux à l'activation du mixage peuvent être éliminés avec le retard à la profondeur (DELAY). Un retard de 100% entraîne un débattement total de la profondeur en deux secondes environ.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer BUTTERFLY. Ajuster les courses d'aileron et de volets sur 75%.	Afficher la fonction BUTTERFLY.	• MODE pendant 1 seconde. • MODE encore. • C vers BUTTERFLY. • C vers MIX sur OFF.
Les réglages de profondeur sont ajustables dans la fonction B.FLY-ELE.	Activer la fonction.	• C vers Inter A en position haute. • C vers MIX sur OFF.
Un inter de mixage est sélectionnable.	Ajuster les courses si nécessaire. (Ex: Chaque ailerons 75%, volets 75%).	• C vers AIL1 sur 75%. • C vers FLAP sur 75%. • C vers AIL2 sur 75%.
	Fermer le menu.	END END

## AIL/DIR MIX (AILE/RUDD MIX) - Mixage des ailerons et de la direction

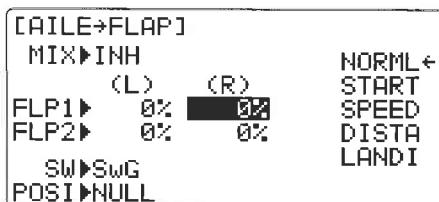


Cette fonction permet de mixer les ailerons vers la direction (AILE->RUDD) ou, inversement, la direction vers les ailerons (RUDD->AILE). Ceci permet de coordonner les virages et de les rendre plus réalistes.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ex: RUDD->AILE, 25%, pas d'inter, correction du roulis.	Afficher la fonction AIL/DIR MIX (AILE/RUDD MIX).	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers AILE/RUDD MIX.
	Sélection du mode de mixage.	• vers MODE.  sur RUDD->AILE
	Activer la fonction.	• vers MIX  sur ON.
	Régler les taux. (Ex: 25% chaque côté)	• vers FLP1. • Cde de DIRECTION.  sur +25%. • Cde de DIRECTION.  sur +25%.
	Répéter si nécessaire.	
	Fermer le menu.	

## AILE->VOL (AILE->FLAP) - Mixage Ailerons->Flaps

GLID 2A+2F seulement



Ce mixage est utilisé pour augmenter le taux de roulis et réduire la traînée totale de l'aile dans les virages et les tonneaux, en utilisant les flaps comme ailerons.

L'inter G (ou autre) peut commander la mise en service du mixage.

Pour le vol normal, une valeur d'environ 50% est souvent utilisée.  
Pour le vol de pente ou la vitesse, vous pouvez aller à des valeurs approchant 100%.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Activer le mixage AILE-FLAP. Réglér les taux à 100% pour une course maximum possible des volets avec les ailerons. Assigner à l'inter C en position centrale.	Afficher la fonction AILE->VOL (AILE-FLAP).	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. • vers AILE/RUDD MIX.
	Activer la fonction.	• vers MIX  sur ON.
	Ajuster les taux. (Ex: 100% chaque côté)	• vers FLP1. • Cde AILERONS.  sur +100%. • Cde AILERONS.  sur +100%.
	Répéter pour régler FLP2.	
	Assigner l'inter et sa position.	• vers SW.  sur C. • vers POSI.  sur CENTER.
	Fermer le menu.	

## SPOILER MIX - Mixage des spoilers

**[SPOILER MIX] <1/2>**

-SP01-	-SP02-	(INH)
POSI	►- 50% ←	►- 50% ← (SwB)
►+ 50%	►+ 50%	
CH►CH8	►NULL	
-rate-	-dly-	
→ELE► 0%	► 0%	(INH)

**[SPOILER MIX] <2/2>**

MIX►INH	
POSI-SW►SwB	►DOWN

Cette fonction permet de paramétrer le fonctionnement des spoilers..

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Mode spoiler avec deux servos. Ajuster la position des servos de spoiler à 60%.	Afficher la fonction SPOILER MIX.	(MODE) pendant 1 seconde. (MODE) encore. → vers SPOILER MIX. ↗
	Activer la fonction.	→ vers MIX. ↗ sur OFF.
	Assigner la voie de SPO2-CH. (Ex: CH3)	→ vers SPO2-CH. ↗ sur CH3.
	Ajuster la position des servos. (Ex: SPO1/SPO2=+50% à +60%)	→ vers +50%. (SPO1) ↗ sur +60%. → vers +50%. (SPO2) ↗ sur +60%.
	<i>Facultatif: Ajuster le taux de profondeur. (EX: 10%)</i>	→ vers rate-ELE. ↗ sur 10%.
	<i>Facultatif: Ajuster la temporisation. (EX: 25%)</i>	→ vers dly-ELE. ↗ sur 25%.
	Close menu.	END

## CONDITION/FUNCTION - Gestion des conditions de vol

**[CONDITION/FUNCTION]**

-sw-	-Pos-	
START►INH	►E	►DOWN
SPEED►INH	►E	►UP
DISTANCE►INH	►C	►CENTER
LANDING►INH	►C	►DOWN
ARBK-FUNC►STICK		

Cette fonction permet d'activer les différentes conditions de vol disponibles et de leur affecter un interrupteur et sa position.

Le paramètre ARBK-FUNC permet d'affecter la voie 3 à un inter ou un bouton au lieu d'un levier de commande habituel (STICK).

## MENU DES FONCTIONS DE BASE POUR HELICOPTERES (H-1, HR3, H-3, HE3, HN3, H-2, H-4 & H4X)

Le chapitre suivant indique comment utiliser les fonctions de base spécifiques aux hélicoptères.

Exemple de réglage hélicoptère .....	51-53
Procédure de réglage hélicoptère .....	54
MODELE	MODEL..... Gestion de la mémoire de modèle .....
SELECT	SELECT ..... Sélection du modèle .....
COPY	COPY ..... Copie de modèle .....
NAME	NAME ..... Nom du modèle .....
D/R,EXP	D/R,EXP..... Double débattement (Dual Rate), Exponentiel.....
ATV	END POINT ..... Ajustage des courses .....
SUB-TRIM	SUB-TRIM..... Ajustage des neutres.....
REVERSE	REVERSE ..... Inversion des servos .....
TRIM	TRIM ..... Trim .....
COUPURE-GAZ	THROTTLE CUT ..... Arrêt moteur .....
PLAT. AFR	SWASH AFR ..... AFR plateau cyclique .....
FAILSAFE	F/S ..... Fail Safe .....
VOIE-AUX	AUX-CH ..... Affectation voies auxiliaires .....
PARAMETRES	PARAMETER..... Paramètres divers .....
RESET	RESET ..... Réinitialisation des données .....
TYPE	TYPE ..... Type de modèle .....
SWASH	SWASH..... Type de plateau .....
MODUL	MODUL ..... Modulation (FM / PPM ou PCM - 2.4G) .....
ATL	ATL ..... Trim des gaz (Adjustable Travel Limit) .....
CONTRAST	CONTRAST ..... Réglage du contraste de l'écran .....
BACK-LIGHT	BACK-LIGHT ..... Réglage du rétro-éclairage de l'écran .....
HOME-DISP	HOME-DISP ..... Modification écran d'accueil .....
USER NAME	USER NAME ..... Nom de l'utilisateur .....
CBE-GAZ/NORM	THR-CURV/NOR ..... Courbe des gaz en condition normale .....
CBE-PAS/NORM	PIT-CURV/NOR ..... Courbe de pas en condition normale .....
REVO/NORM	REVO./NORM ..... Mixage d'anti-couple en condition normale .....
CHRONO	TIMER ..... Chronomètre .....
ECOLAGE	TRAINER ..... Ecolage .....
LOGIC SW	LOGIC SW ..... Interrupteur logique .....
SERVO	SERVO ..... Test des servos .....

## EXAMPLE DE REGLAGE POUR HELICO

L'exemple ci-dessous montre comment programmer l'émetteur 10C pour un hélicoptère de concours. Les réglages présentés s'appliquent à un modèle classique. Il est vraisemblable que les valeurs seront différentes pour votre modèle, mais la procédure indiquée reste applicable.

1- Affichez le menu de sélection de modèle (MODEL) et utilisez le joysick pour amener le curseur vers "SELECT". Choisissez une mémoire de modèle libre avec le sélecteur.

ATTENTION : si vous sélectionnez un nouveau type de modèles, toutes les données seront effacées. Les instructions qui suivent se réfèrent à la mémoire 1.

2- Donnez un nom au modèle avec la fonction "NAME".

3. Connectez les tringleries en fonction des indications du plan de l'hélico: Plateau cyclique (latéral et longitudinal), pas collectif, gaz et anti-couple.

4. Connectez les servos au récepteur comme suit:

- CH1: Cyclique latéral
- CH2: Cyclique longitudinal
- CH3: Gaz
- CH4: Gyro puis Anti-couple sur le gyro
- CH5: (réserve)
- CH6: Pas collectif
- CH7: Sensibilité du gyro
- CH8: (réserve)

5. Réglez le sens de débattement des servos

Pour ce faire, utilisez la fonction REVERSE du menu de base. Attention au sens du servo gaz (boisseau fermé, manche tiré).

6. Courses des servos

Utilisez la fonction END POINT pour régler les courses afin d'éviter tout blocage mécanique.

7. Réglage de l'arrêt moteur (THR-CUT)

Cette fonction permet d'arrêter le moteur sans toucher au trim de gaz (ralenti).

Selectionnez la fonction THR-CUT dans le menu de base et choisissez l'inter d'arrêt moteur (nous vous recommandons d'utiliser l'inter d'écolage H à ressort de rappel, en position basse). Mettez le manche des gaz quelques crans au dessus de sa position complètement tirée et mémorisez la en pressant le sélecteur pendant une seconde. La fonction THR-CUT est inactive au dessus de ce point. On évite ainsi d'arrêter le moteur par inadvertance.

Ajuster la position d'arrêt moteur de telle façon que le boisseau soit complètement fermé, sans forcer sur la tringlerie.

### Réglages pour vol normal

Continuez les réglages courants avec les fonctions du menu de base.

8. Courbe de gaz normale

Selectionnez la fonction de courbe de gaz "THR-CURVE <NORM>". Programmez les valeurs indiquées ci-dessous:

Point	1	2	3	4	5	6	7
Réglage (%)	0	25	37,5	50	62,5	75	100

Réglez les gaz de façon à ce que le boisseau soit à moitié ouvert au point 3. Notez que la valeur ci-dessus est un peu inférieure à la valeur linéaire (45%).

9. Courbe de pas normale

Selectionnez la fonction de courbe de pas "PIT-CURVE <NORM>". Pour une pale semi-symétrique sans vrillage, le pas doit varier de -4 à +12 degrés environ. Le pas de stationnaire (manche au milieu) doit être réglé entre +4,5 et 6 degrés suivant le type d'appareil.

Réglez les boutons de pas (CH6) et de gaz (CH7) de stationnaire en position centrée. Si ces fonctions sont activées à l'aide du menu avancé, il est possible d'ajuster ces boutons en vol. Entrez ensuite les données de la courbe de pas de façon à obtenir une course de -2,5 à +10 degrés. Notez que le pas maximum est élevé de façon à obtenir une bonne sensibilité du pas dans des conditions de vent élevée.

Les valeurs ci-dessous sont recommandées pour débuter:

Point	1	2	3	4	5	6	7
Réglage (%)	15	25	37,5	50	62,5	75	90
Pas collectif (°)	-2,5			+4,5			+10

## 10. Mixage d'anti-couple (REVOLUTION MIX)

Le mixage d'anti-couple permet de compenser de manière automatique la variation du couple de réaction du rotor lorsque le pas collectif varie. Sélectionnez la fonction "REVO. MIX <NORM>" et programmez les valeurs ci-dessous:

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	-25	-12	0	+12	+25

## COMMUTATION DES CONDITIONS DE VOL

Votre système est pré-programmé dans le menu avancé, pour des conditions de vol différentes: Normal (NORM = démarrage), IDL1 (Idle-up 1), IDL2 (Idle-up 2), IDL3 (Idle-up 3), HOLD (Autorotation = Maintien des gaz au ralenti). Chaque condition de vol permet une programmation différente des courbes de pas et de gaz.

Les positions actives (ON) des interrupteurs de mise en service pour chaque condition de vol sont indiquées ci-dessous:

- Normal (NORM): Tous inters sur "OFF": Stationnaire et translation simple.
- Idle-up 1 (IDL1): "ON" quand l'inter E est en position centrale: Renversements, 540 degrés, loopings, tonneaux verticaux etc...
- Idle-up 2 (IDL2): "ON" quand l'inter E est vers l'avant: Acrobaties à base de tonneaux.
- Throttle-hold (HOLD): "ON" quand l'inter G est en position avant: Pour l'autorotation.

Nous vous recommandons de bien régler le vol de l'hélico en position normale (NORM) avant d'essayer les autres conditions de vol.

Lors des réglages pour les autres conditions de vol, utilisez les interrupteurs afin de vérifier l'action sur les servos (NORM, IDL1, IDL2, HOLD).

Les priorités entre les différents interrupteurs sont les suivantes: HOLD (la plus haute priorité), IDL3, IDL2, IDL1, NORM.

### Idle-up 1

Utilisez le menu avancé.

11. Sélectionnez et activez la fonction "THR-CURVE <IDL1>" (Courbe des gaz). Effectuez les réglages ci-dessous:

Point	1	2	3	4	5	Réglage (%)	57	55	57	75	100

### 12. Courbe de pas collectif

Sélectionnez et activez la fonction "PIT-CURVE <IDL1>" (courbe de pas). La courbe de pas en idle-up 1 ne diffère de la courbe normale que par la valeur du pas maximum qui doit se situer entre 8 et 10 degrés, en fonction du moteur utilisé.

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	10	25	50	65	80
Pas collectif (°)	-2,5		+4,5		+8

### 13. Mixage d'anti-couple en idle-up 1 (Revolution mix)

Ces réglages sont utilisés pour les renversements "540 degrés", les loopings, tonneaux verticaux etc... Sélectionnez la fonction "REVO.MIX <IDL1>" et entrez les valeurs suivantes:

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	-20	-10	0	+10	+20

### Idle-up 2

Utilisez le menu avancé.

14. Sélectionnez et activez la fonction "THR-CURVE <IDL2>" (Courbe des gaz). Effectuez les réglages ci-dessous:

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	60	60	60	75	100

## 15. Courbe de pas collectif

Selectionnez et activez la fonction "PIT-CURVE <IDL2>" (courbe de pas). Effectuez les réglages ci-dessous:

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	5	25	50	65	80
Pas collectif (°)	-3		+4,5		+8

## 16. Mixage d'anti-couple en idle-up 2 (Revolution mix)

Ces réglages sont utilisés pour les tonneaux. Sélectionnez la fonction "REVO.MIX <IDL2>" et entrez les valeurs suivantes:

Point	1	2	3	4	5
Réglage (%)	-20	-10	0	+10	+20

## Réglages HOLD (autorotation)

Utilisez le menu avancé.

## 17. Anti-couple

La fonction "THR-HOLD" (maintien des gaz) met le moteur au ralenti quelle que soit la position du manche. Dans ces conditions, le couple moteur n'existe plus et donc le couple de réaction du rotor non plus. Le pas du rotor d'anti-couple doit être mis à zéro. Sélectionnez le menu THR-HOLD et activez la. Poussez ensuite l'interrupteur G vers l'avant. Réglez la position des gaz de façon à mettre le moteur au ralenti.

Sélectionnez ensuite le réglage du décalage de l'anti-couple (OFFSET) et amenez le pas du rotor d'anti-couple à zéro. Les valeurs de réglage de votre machine peuvent être différentes de celles indiquées.

## 18. Courbe de pas collectif

Selectionnez et activez la fonction de réglage du pas en autorotation "PIT-CURVE <HOLD>". En autorotation, les valeurs maxi et mini du pas collectif doivent être augmentées à 100%.

Point	1	2	3	4	5	Réglage (%)	0	25	50	65
100						Pas collectif (°)	-4	+4,5	+12	

## 19. Mixage anti-couple->gaz

Cette fonction est utile pour effectuer des "8" en stationnaire, des cercles de face, "chapeaux haut-de-forme", toupies et autres figures sollicitant l'anti-couple. En principe, le réglage doit être tel que le régime du rotor ne change pas en stationnaire, quand l'anti-couple est actionné.

Pour les hélicos à rotation normale (à droite), il faut augmenter les gaz quand le manche d'anti-couple est poussé à droite et les diminuer dans le cas contraire.

Pour cela, activer un des mixers programmables PROG.MIX, choisissez l'anti-couple (RUDDER) comme voie maître et les gaz (THROTTLE) comme esclave. Réglez la valeur pour la gauche à -10% et la valeur pour la droite à +10%. L'ajustage précis doit se faire en vol.

De la même façon, vous pouvez utiliser un mixer programmable pour corriger une perte de régime rotor lorsque le plateau cyclique est fortement actionné. La voie maître est alors le cyclique (latéral = AIL= Ailerons, ou longitudinal = ELE (elevator) = profondeur), tandis que la voie esclave est celle des gaz. Des valeurs de +10% de chaque côté conviennent pour débuter.

## 20. Trims de décalage

En modes Idle-up 1 ou 2, les neutres du plateau cyclique et de l'anti-couple peuvent être décalés pour obtenir un vol rectiligne. Les fonctions OFFSET sont utilisées à cet effet. De petites valeurs (de l'ordre de 6% à 10%) sont recommandées pour les commandes cycliques. L'anti-couple ne peut être décalé qu'en autorotation (HOLD).

## 21. Retards (DELAY)

Les retards sont utilisés pour éviter les mouvements brusques des servos lorsque vous actionnez un inter de condition de vol. Vous pouvez adopter des retards différents pour les commandes cycliques et l'anti-couple. Ces retards s'appliquent à tous les changements de condition de vol. Nous vous recommandons de commencer avec de faibles valeurs de l'ordre de 5% à 10%. Une valeur de 25% correspond à un temps de transition d'une demi-seconde environ entre les neutres programmés.

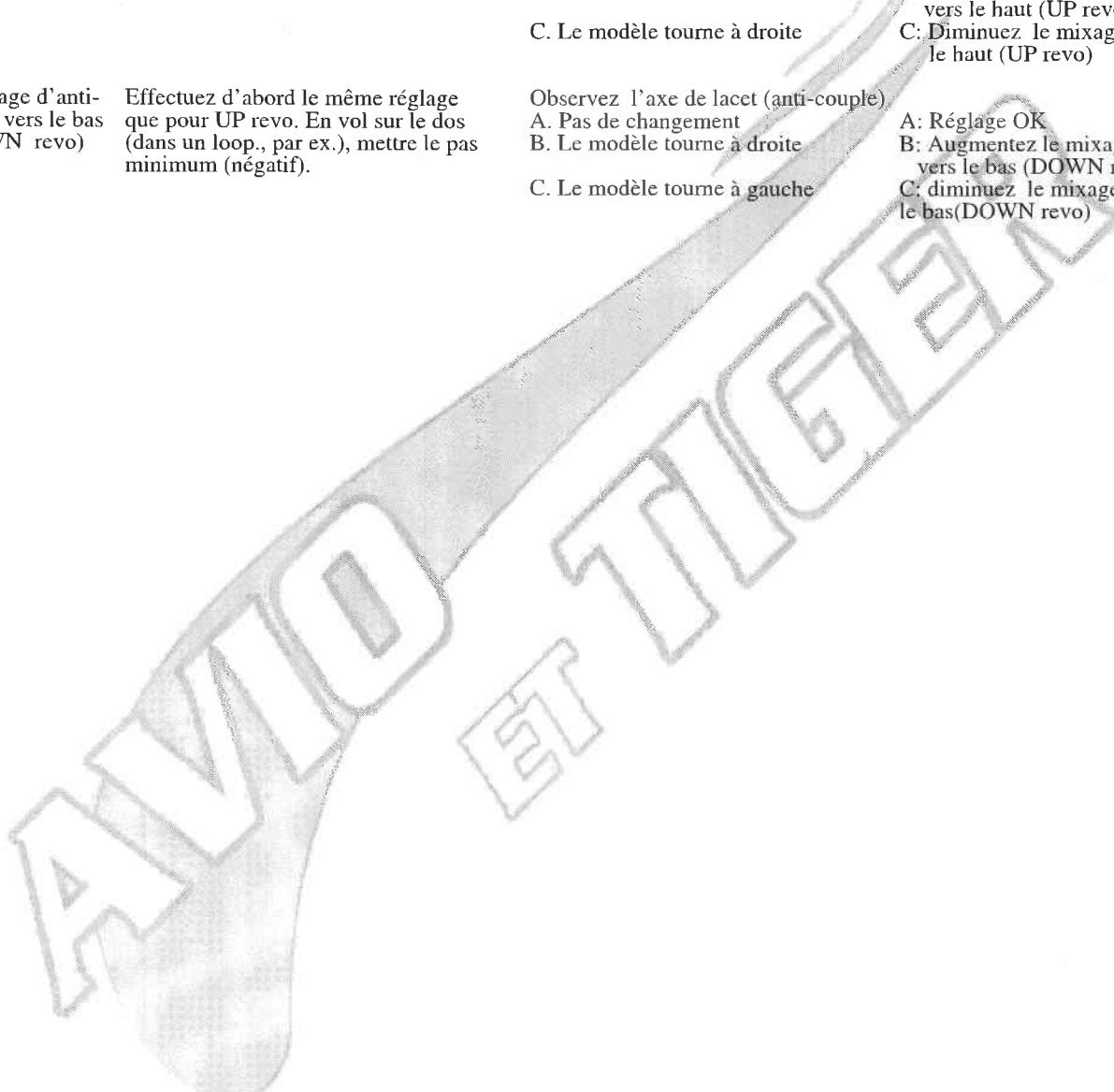
Lors des changements de conditions climatiques, vous pouvez ajuster le régime de rotation du rotor avec les boutons de pas et de gaz de stationnaire (hovering pitch, hovering throttle).

Ceci termine l'exemple de réglage d'hélicoptère. Parcourez les pages suivantes de ce manuel pour découvrir les autres fonctions offertes par votre système, telles que OFFSET (décalage) et DELAY (retards). Vous pouvez utiliser un mixer programmable pour agir sur la sensibilité du gyro (si celui-ci le permet), ou pour corriger de mauvaises réactions du modèle. Nous vous recommandons de nouveau de bien régler votre machine en vol NORMAL avant d'affiner les réglages dans les autres conditions de vol.

## Procédure de réglage Hélicoptère

Cette procédure presuppose que l'hélicoptère est déjà réglé pour le vol stationnaire. Les essais doivent être effectués par temps calme. Répétez les tests plusieurs fois avant de toucher aux réglages, et après avoir modifié les paramètres.

Pour tester:	Procédure de test	Observations	Ajustages
1. Mix d'anti-couple (revo)	Voler à plat, tout droit à 30m d'altitude. Ramener le pas à 0 degrés	Observez l'axe de lacet (anti-couple) A. Pas de changement B. Le modèle tourne à gauche C. Le modèle tourne à droite	A: Réglage OK B: Trimez l' A. C. à droite C: Trimez l' A. C. à gauche
2. Mixage d'anti-couple vers le haut (UP revo)	Mettre l'hélico en stationnaire puis pousser le pas à fond et grimper pendant 25 m	Observez l'axe de lacet (anti-couple) A. Pas de changement B. Le modèle tourne à gauche C. Le modèle tourne à droite	A: Réglage OK B: Augmentez le mixage vers le haut (UP revo) C: Diminuez le mixage vers le haut (UP revo)
3. Mixage d'anti-couple vers le bas (DOWN revo)	Effectuez d'abord le même réglage que pour UP revo. En vol sur le dos (dans un loop., par ex.), mettre le pas minimum (négatif).	Observez l'axe de lacet (anti-couple) A. Pas de changement B. Le modèle tourne à droite C. Le modèle tourne à gauche	A: Réglage OK B: Augmentez le mixage vers le bas (DOWN revo) C: diminuez le mixage vers le bas(DOWN revo)



## THROTTLE CUT - Arrêt moteur

[THROTTLE CUT]  
 MIX▶INH  
 RATE▶ 0%  
 THRO▶ 5% ( 50%)  
 SW▶SwH  
 POSI▶DOWN

Cette fonction sert à arrêter le moteur après un vol à l'aide de l'inter à rappel automatique H (initialement programmé pour l'écolage). Il n'est donc plus nécessaire de jouer sur le trim de gaz pour stopper le moteur.

L'inter n'est actif que lorsque le manche des gaz est en dessous d'une position pré-réglée (THRO). Ceci permet d'éviter un arrêt accidentel du moteur.

## PLAT. AFR (SWASH AFR) - AFR du plateau cyclique

[SWASH AFR]  
 RATE-AILE▶+ 50%  
 ELEV▶+ 50%  
 PITC▶+ 50%

Vous pouvez utiliser cette fonction pour modifier le taux d'AFR en l'augmentant ou en le réduisant lorsque vous sélectionnez un plateau de tout type sauf H1.

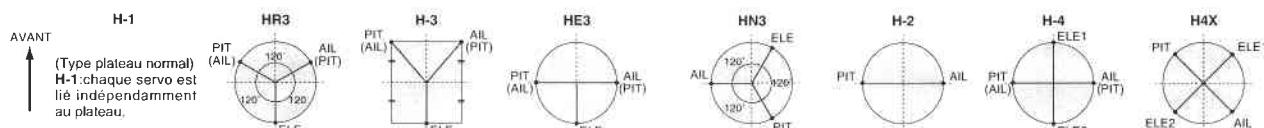
Une variation du taux d'AFR pour les ailerons, la profondeur (sauf H2) et le pas peut être contrôlée par ce menu.

VERIFICATION DES MOUVEMENTS APPROPRIES SUR UN PLATEAU HR3			
Type plateau HR3	MOUVEMENT CORRECT	MOUVEMENT INCORRECT	COMMENT CORRIGER
COMMANDER AILERON.	Le plateau s'incline vers la droite.	Le plateau s'incline vers la gauche.	Mettre le réglage AIL dans SWASH sur -50%.
		La partie arrière du plateau se relève.	Le servo de la voie 6 se déplace incorrectement; voir REVERSE.
		La partie arrière du plateau se baisse.	Le servo de la voie 1 se déplace incorrectement; voir REVERSE.
COMMANDER PROFONDEUR.	La partie avant du plateau se baisse; la partie arrière se relève.	Le plateau bouge dans le sens opposé.	Inverser le réglage ELE dans SWASH. (ex: +50 vers -50)
		Le plateau entier se relève.	Le servo de la voie 2 se déplace incorrectement; voir REVERSE.
COMMANDER DIRECTION.	Les bords d'attaque des pales d'anticouple vont vers la gauche.	Les pales vont vers la droite.	Utiliser REVERSE pour le servo de direction.
COMMANDER DES GAZ.	Le plateau entier monte.	Le plateau descend.	Inverser le réglage PIT dans SWASH.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Ajuster la course du pas collectif de +50% vers -23%.	Afficher la fonction PLAT. AFR (SWASH AFR).  Ajuster la course de PAS (PITC) sur -23%.	(MODE) pendant 1 seconde. → vers SWASH AFR.  → vers PITC.  sur -23%.
	Fermer le menu.	(END) (END)

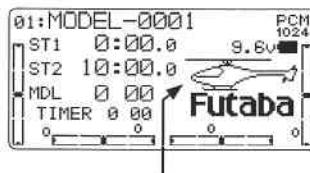
## SWASH - Sélection du type de plateau cyclique (PARAMETER)

Vous pouvez choisir parmi les huit types de plateaux cycliques celui qui correspond à votre modèle.

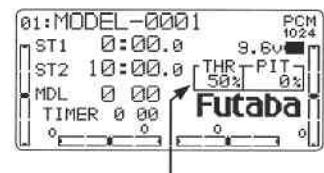


## HOME-DISP - Réglages de l'affichage de l'écran d'accueil en mode HELI seulement (PARAMETER)

[PARAMETER]	<2/2>
CONTRAST	0
BACK MAX	3
-LIGHT MIN	3
HOME-DISP	ILLUST.
USER NAME	-----



Mode ILLUST



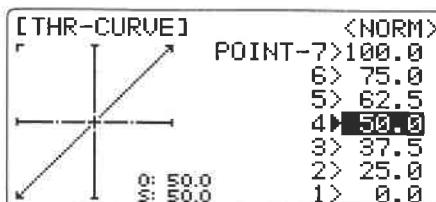
Mode THR/PIT

ILLUST: affiche la silhouette d'un hélicoptère sur l'écran d'accueil (mode initial).

THR/PIT : affiche la position actuelle des gaz et du pas sur l'écran d'accueil.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Changer le mode d'affichage de ILLUST vers THR/PIT.	Afficher la fonction PARAMETRES (PARAMETER).	pendant 1 seconde vers deuxième page du menu. vers PARAMETRES
	Sélectionner HOME-DISP et modifier le réglage. (Ex: THR/PIT)	vers deuxième page du menu. vers HOME-DISP. sur THR/PIT.
	Fermer.	

## CBE-GAZ/NORM (THR-CURV/NOR) - Courbe des gaz (Throttle-curve), Normal

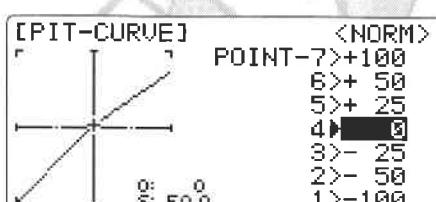


La fonction "THR-CURV/NOR" est utilisée pour ajuster la course du servo des gaz en fonction des différentes positions du manche. En général, cette courbe n'est pas linéaire. La condition normale (NORM) est prévue pour le vol stationnaire ou en translation lente. En liaison avec la courbe de pas normale, la courbe de gaz permet d'obtenir un régime rotor constant en montée et en descente.

La courbe peut être programmée en 7 points. Pour chaque point, la position du servo des gaz peut être ajustée de 0 à 100% de sa course totale.

Il y a 4 courbes de gaz: Normal, (NORM), idle-up 1 (IDL1), idle-up 2 (IDL2) et idle-up 3 (IDL3). La méthode de réglage est la même dans les trois cas. La courbe normale est accessible à partir des menus de base ou avancé alors que les trois autres ne sont accessibles que par le menu avancé.

## CBE-PAS/NORM (PIT-CURV/NOR) - Courbe de pas (Pitch-curve), Normal

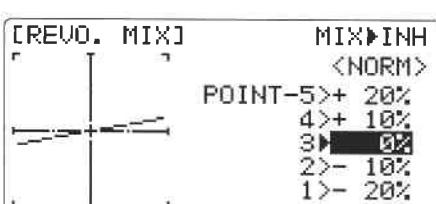


La fonction PI-CV/NOR est utilisée pour ajuster la course du servo de pas collectif en fonction des différentes positions du manche. En général, cette courbe n'est pas linéaire. La condition normale (NORM) est prévue pour le vol stationnaire ou en translation lente. En liaison avec la courbe de gaz normale, la courbe de pas permet d'obtenir un régime rotor constant en montée et en descente.

La courbe peut être programmée en 7 points. Pour chaque point, la position du servo de pas collectif peut être ajustée de 0 à 100% de sa course totale.

Il y a cinq courbes de pas :Normal, (NORM), idle-up 1 (IDL1), idle-up 2 (IDL2), idle-up 3 (IDL3) et autorotation (HOLD). La méthode de réglage est la même dans tous les cas. La courbe normale est accessible à partir des menus de base ou avancé alors que les quatre autres ne sont accessibles que par le menu avancé.

## REVO./NORM - Mixage d'anticouple (Revolution mixing), Normal



La fonction REVO./NORM commande le taux de mixage pas-> anti-couple afin de compenser les variations de couple engendrées par les changements de pas collectif.

Trois courbes différentes peuvent être programmées: Normal (NORM), idle-up 1/2 (IDL1/2) et idle-up 3 (IDL3). La méthode de réglage est la même dans les trois cas. La courbe normale est accessible à partir des menus de base ou avancé alors que les deux autres ne sont accessibles que par le menu avancé.

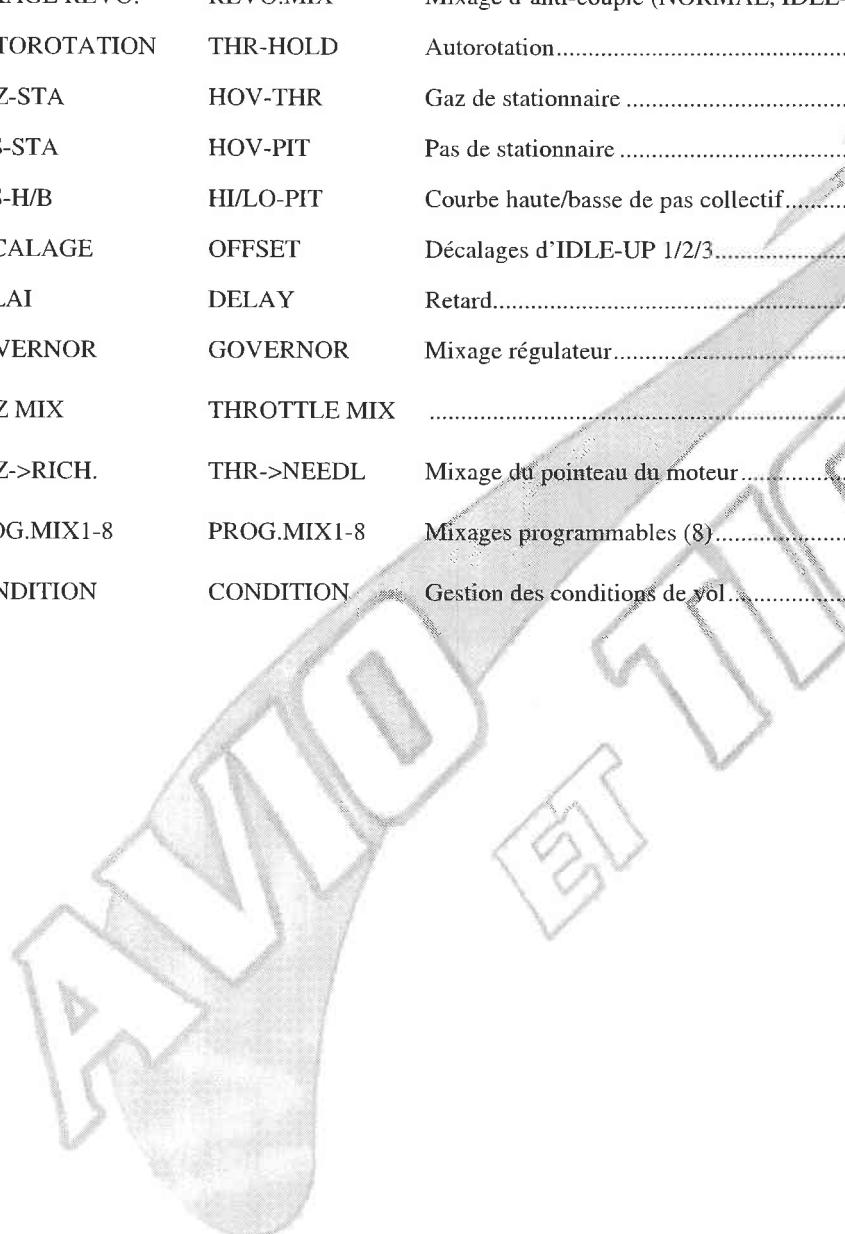
Le taux de mixage peut être réglé en 5 points de la course du manche gaz/pas. Pour un rotor tournant à droite (sens des aiguilles d'une montre, vu du dessus), l'augmentation du pas collectif entraîne une tendance à la rotation à droite de l'hélico. Pour un rotor tournant à gauche (sens inverse de celui des aiguilles d'une montre, vu du dessus), l'augmentation du pas collectif entraîne une tendance à la rotation à gauche de l'hélico. Le sens de la compensation se règle en changeant les signes affectant les taux de mixage:

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
<i>Régler les courbes de gaz et de pas et le mixage d'anticouple en condition normale.</i>	Afficher la fonction COURB-GAZ/NORM (THR-CURV/NOR). Ajuster le premier point. (Ex: 5%).	 pendant 1 seconde. •  vers THR-CURV/NOR.  •  vers POINT-1.  sur 5%. 
<i>Point de base:</i> Ajuster le point de base de la courbe des gaz pour que le moteur tourne au ralenti avec le modèle au sol.	Afficher la fonction COURB-PAS/NORM (PIT-CURV/NOR). Ajuster le premier point. (Ex: 8%).	•  vers PIT-CURV/NOR.  •  vers POINT-1.  sur 8%. 
Ajuster le point de base de la courbe de pas pour obtenir une inclinaison de -4 degrés des pales principales. Augmenter les gaz jusqu'à ce que les patins du modèle effleurent le sol. Ajuster le point de base de REVO. pour que le nez du modèle ne tourne pas du tout.	Afficher la fonction REVO. /NORM. Ajuster le premier point. (Ex: 4%).	•  vers REVO. /NORM.  •  vers MIX.  sur ON. •  vers POINT-1.  sur 4%. 
<i>Points intermédiaires:</i> Ajuster le pas collectif sur +5 degrés. Ce qui soulage l'hélico pendant le vol stationnaire. Ajuster la courbe des gaz et le trim de direction. Répéter jusqu'à ce que le modèle reste en vol stationnaire sans à-coup avec les gaz à mi-course. Ajuster les points 2 et 3 de REVO jusqu'à ce que le nez du modèle ne tourne pas quand on applique les gaz.	Ajuster COURB-GAZ/NORM (THR-CURV/NOR). Ajuster COURB-PAS/NORM (PIT-CURV/NOR). Ajuster REVO. /NORM.	Répéter la procédure ci-dessus. Répéter la procédure ci-dessus. Répéter la procédure ci-dessus.
<i>Point haut:</i> Ajuster le pas collectif de +8 vers +10 degrés. A partir du stationnaire, augmenter rapidement les gaz. Si le moteur s'étouffe, augmenter la courbe des gaz. Si le moteur s'emballe, augmenter la courbe de pas sur les points 6 ou 7. Ajuster REVO. jusqu'à ce que le nez du modèle ne change pas de direction..	Ajuster COURB-GAZ/NORM (THR-CURV/NOR). Ajuster COURB-PAS/NORM (PIT-CURV/NOR). Ajuster REVO. /NORM.	Répéter la procédure ci-dessus. Répéter la procédure ci-dessus. Répéter la procédure ci-dessus.

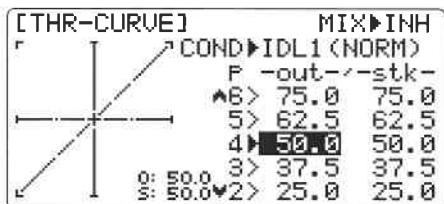
## MENU DES FONCTIONS AVANCEES POUR HELICOPTERES (H-1, HR3, H-3, HE3, HN3, H-2, H-4 & H4X)

Le chapitre suivant indique comment utiliser les fonctions avancées spécifiques aux hélicoptères.

COURB-GAZ	THR-CURVE	Courbe de gaz (NORMAL, IDLE-UP 1/2/3) .....	59
COURB-PAS	PIT-CURVE	Courbe de pas (NORMAL, IDLE-UP 1/2/3, HOLD) .....	59
SENS GYRO	GYRO SENSE	Mixage gyroscope.....	59
MIXAGE REVO.	REVO.MIX	Mixage d'anti-couple (NORMAL, IDLE-UP 1/2/3).....	59
AUTOROTATION	THR-HOLD	Autorotation.....	60
GAZ-STA	HOV-THR	Gaz de stationnaire .....	60
PAS-STA	HOV-PIT	Pas de stationnaire .....	60
PAS-H/B	HI/LO-PIT	Courbe haute/basse de pas collectif.....	61
DECALAGE	OFFSET	Décalages d'IDLE-UP 1/2/3.....	61
DELAIS	DELAY	Retard.....	62
GOVERNOR	GOVERNOR	Mixage régulateur.....	62
GAZ MIX	THROTTLE MIX	.....	63
GAZ->RICH.	THR->NEEDL	Mixage du pointeau du moteur.....	39
PROG.MIX1-8	PROG.MIX1-8	Mixages programmables (8).....	30
CONDITION	CONDITION	Gestion des conditions de vol.....	49



## COURB-GAZ (THR-CURVE) - Courbe de gaz (Normal, Idle-up 1/2/3)

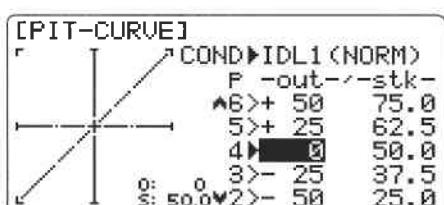


Vous pouvez utiliser les fonctions THR-CURVE pour programmer des courbes de gaz en sept points correspondant à sept positions du manche de gaz. Chaque point peut être réglé entre 0 et 100%.

Il y a 4 courbes de gaz: Normal (NORM), Idle-up 1,2 et 3. Seule la courbe Normal apparaît dans le menu de base. Pour plus de commodité, elle apparaît également dans le menu avancé. L'interrupteur E est utilisé pour changer de courbe.

Se reporter page 57 pour un exemple de réglage

## COURB-PAS (PIT-CURVE) - Courbe de pas collectif (Normal, Idle-up 1/2/3, Hold)

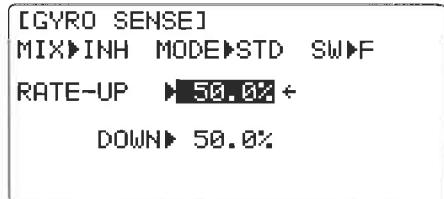


La courbe de pas collectif est définie en 7 points afin d'avoir les meilleurs réglages en fonction de la position du manche de commande (gaz-pas). Chaque point peut être réglé de 0% à 100%. Il y a cinq courbes de pas : Normal, (NORM), idle-up 1 (IDL1), idle-up 2 (IDL2), idle-up 3 (IDL3) et autorotation (HOLD). La méthode de réglage est la même dans tous les cas. La courbe normale est accessible à partir des menus de base ou avancé alors que les quatre autres ne sont accessibles que par le menu avancé.

L'interrupteur E permet de passer du mode normal aux modes idle-up 1 & 2. Le passage en auto-rotation (HOLD) s'effectue avec l'inter G. Notez que l'auto-rotation à priorité sur les autres modes.

Se reporter page 57 pour un exemple de réglage

## SENS-GYRO (GYRO SENS) - Mixage gyroscope

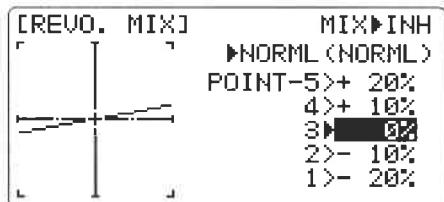


Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité du gyroscope par l'émetteur. Il est nécessaire de connecter la prise de réglage de sensibilité du gyroscope à la voie 5 du récepteur.

Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H. Vous pouvez également sélectionner COND comme interrupteur pour affecter cette fonction dans les différentes conditions de vol.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un gyro en mode maintien de cap/AVCS pour les conditions de vol Idle-UP 1 et 2; et en mode normal pour les conditions de vol Idle-Up 3 et Normal.	Afficher la fonction SENS-GYRO (GYRO SENSE).  Activer la fonction.  Facultatif: changer le type de gyro en Maintien de cap (GY). Facultatif: changer l'affectation de l'inter. Ex: sélectionner Cond.	MODE pendant une seconde. • vers GYRO SENSE.  • vers MIX.  sur ACT. • vers MODE.  sur GY. • vers SW.  sur Cond. Ajuster la sensibilité comme nécessaire. (Ex: NORM, IDL3 sur NOR 50%. IDL1 et 2 sur AVC 50% comme points de départ.) Répéter.
	Ajuster la sensibilité comme nécessaire. (Ex: NORM, IDL3 sur NOR 50%. IDL1 et 2 sur AVC 50% comme points de départ.)	• vers NORM.  sur NOR 50%. • vers IDL1.  sur AVC 50%.
	Fermer le menu.	 

## MIXAGE REVO (REVO.MIX) - Mixage d'anti-couple (NORM, Idle-up 1/2, Idle-up 3)



Ce mixage pas vers anti-couple permet d'annuler la variation de couple de réaction lorsque le pas collectif varie. Le taux de mixage se règle à l'aide d'une courbe en 5 points.

Il y a trois courbes de mixage: Normal (NORM), idle-up 1/2 (IDL1/2) et idle-up 3 (IDL3). Seule la courbe NORM apparaît dans le menu de base. Elle est dupliquée dans le menu avancé. Les deux autres courbes sont accessibles à partir du menu avancé.

Se reporter page 57 pour un exemple de réglage

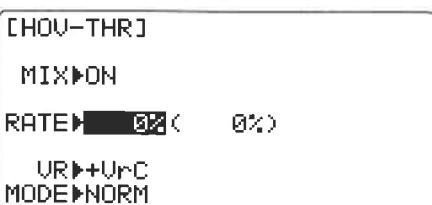
## AUTOROTATION (THR-HOLD) - Maintien des gaz pour l'autorotation (THRottle-HOLD)



Cette fonction permet de maintenir les gaz dans une position pré-définie, quelle que soit la position du manche, lorsque l'interrupteur G est actionné. Généralement, on l'utilise pour l'autorotation, moteur au ralenti ou même calé. La position du servo des gaz peut être réglée entre -50% et +50% par rapport à la position de ralenti. La fonction THR-HOLD offre aussi une option de décalage (OFFSET) de l'anti-couple.

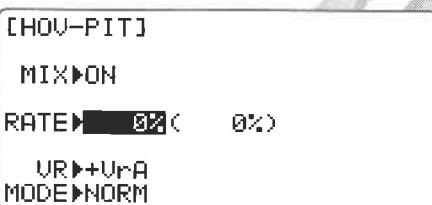
BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler le maintien des gaz.	Afficher la fonction THR-HOLD.	(MODE) pendant 1 seconde. • vers THR-HOLD. 
	Activer la fonction.	• vers MIX.  sur OFF.
	Régler la position du moteur.	• vers POSI.  sur pourcentage désiré.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## GAZ-STA (HOV-THR) - Gaz de stationnaire (Hovering Throttle)



Cette fonction permet d'ajuster la position des gaz autour du stationnaire sans affecter le pas collectif. Cette position peut être mise en mémoire de façon à ce que quand la mémoire de modèle est rappelée, la valeur mémorisée correspond à la position centrale du bouton de commande. Quand vous tournez le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre, la vitesse du moteur augmente. Elle diminue dans le cas contraire. Les variations de vitesse causées par la température extérieure, l'humidité ou autres peuvent être ainsi compensées. En conjugaison avec la fonction de pas de stationnaire (HOV-PIT), la vitesse du rotor peut être ajustée avec précision, le manche des gaz restant au milieu de sa course.

## PAS-STA (HOV-PIT) - Pas collectif de stationnaire (Hovering Pitch)



La fonction Pas de stationnaire permet d'ajuster la position du pas collectif autour du stationnaire sans affecter les gaz. Cette position peut être mise en mémoire de façon à ce que quand la mémoire de modèle est rappelée, la valeur mémorisée correspond à la position centrale du bouton de commande. Quand vous tournez le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre, le pas collectif augmente. Il diminue dans le cas contraire. Les variations de vitesse du rotor causées par la température extérieure, l'humidité ou autres peuvent être ainsi compensées. En conjugaison avec la fonction de gaz de stationnaire (HOV-THR), la vitesse du rotor peut être ajustée avec précision, le manche des gaz restant au milieu de sa course.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Obtenir le meilleur vol stationnaire en faisant des réglages précis. Se rappeler que cela n'affecte que la condition en stationnaire (normal)..	Afficher la fonction GAZ-STA (HOV-THR).	(MODE) pendant 1 seconde. • vers HOV-THR. 
	Facultatif: changer l'affectation des boutons suivant les courbes. NULL verrouille la courbe sur la dernière position mémorisée.	• vers VR.  sur le bouton désiré et sa direction.
	Mémoriser les réglages en cours avant de sélectionner un autre modèle.	• vers RATE.  pendant 1 seconde pour mémoriser.  ou  VR(C) au centre.
	Fermer.	(END)
Ajuster les courbes de gaz et pas collectif jusqu'à ce que le stationnaire soit correct. Durant le vol, ajuster les courbes de gaz et pas collectif plus précisément avec les boutons des fonctions HOV-THR et HOV-PIT.	Afficher la fonction PAS-STA (HOV-PIT).	• vers HOV-PIT. 
	Mémoriser les réglages en cours avant de sélectionner un autre modèle.	• vers RATE.  pendant 1 seconde pour mémoriser.  ou  VR(A) au centre.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## PAS-H/B (HI/LO-PIT) - Courbe haute et basse de pas collectif (High/Low PITch)

**[HI/LO-PIT]**  
 ►NORM (NORM)  
 HI-PIT ► 100% (100%)  
 ADJ ► VR VR+VR-E  
 LO-PIT ► 100% (100%)  
 ADJ ► MANUAL VR-VR-D

Cette fonction permet d'ajuster les courbes haute et basse de pas collectif individuellement et ceci pour chaque condition de vol (normal, Idle-up 1, Idle-up 2, Idle-up 3, autorotation).

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler une courbe de pas haute dans la condition de vol Idle-Up 1.	Afficher la fonction PAS-H/B (HI/LO-PIT).	(MODE) pendant 1 seconde. • vers HI/LO-PIT.
Mémoriser les nouveaux réglages après le vol.	Sélectionner la condition Idle-Up 1.	• vers NORM. ( ) sur IDL1.
	Ajuster le taux. (Ex: 80%)	• vers HI-PIT. ( ) sur 80%.
	Facultatif: changer le bouton affecté au réglage de la courbe de pas haut.	• vers VR. ( ) sur le bouton désiré et sa direction.
	Mémoriser les réglages en cours avant de sélectionner un autre modèle.	• vers HI-PIT. ( ) pendant 1 seconde pour mémoriser. ( ) ou ( ) VR(E) au centre.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## DECALAGE (OFFSET) - Décalage du neutre

**[OFFSET]**  
 MIX ► INH  
 NO ► IDL1 ( -- )  
 RATE-AILE ► 0%  
 ELEV ► 0%  
 RUDD ► 0%  
 SW ► Cond.

La fonction OFFSET est utilisée pour décaler le neutre du cyclique latéral (AILE), du cyclique longitudinal (PROF) et de l'anti-couple (DIR).

Elle est utile pour compenser une mauvaise attitude de vol de l'appareil à haute vitesse. Un hélicoptère dont le rotor tourne à droite ayant tendance à dériver sur la droite, il est possible de compenser en mettant un peu de cyclique à gauche.

Le décalage du cyclique longitudinal dépend de la géométrie de l'hélico. La correction doit donc être déterminée expérimentalement.

Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H. Vous pouvez également sélectionner COND comme interrupteur pour affecter cette fonction dans les différentes conditions de vol.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler des neutres séparés pour chacune des trois conditions d'Idle-Up.	Afficher la fonction DECALAGE (OFFSET).	(MODE) pendant 1 seconde. • vers OFFSET.
Ajuster le trim de direction en Idle-Up 2 pour corriger le couple à hautes vitesses.	Activer la fonction.	• vers MIX. ( ) sur OFF ou ON.
	Changer l'affectation de l'inter sur Cond.	déjà sur Cond.
	Sélectionner IDL2.	• vers NO. ( ) sur IDL2.
	Ajuster le neutre comme nécessaire. (Ex: direction sur +8%).	• vers RUDD. ( ) sur +8%.
	Fermer le menu et vérifier la différence de trim entre les conditions Normal et Idle-Up 2.	(END) (END) Up E pour passer de NORMAL à IDL2. Vérifier que le neutre de la direction change.

## DELAI (DELAY) - Retard

[DELAY]	
RATE-AILE	0% (OFF)
ELEV	0% (OFF)
RUDD	0% (OFF)
THRO	0% (OFF)
PITC	0% (OFF)

La fonction DELAY (retard) permet d'obtenir une transition douce entre deux positions de réglage lorsque vous actionnez les fonctions OFFSET, REVO ou THR-HOLD à l'aide des interrupteurs correspondants. Vous pouvez effectuer des réglages différents pour le cyclique longitudinal, le cyclique latéral et l'anti-couple. Une valeur de 50% correspond environ à une demi-seconde, soit un délai important. Normalement une valeur de 10% à 15% convient. La fonction DELAY est automatiquement activée lorsque l'une des fonctions OFFSET, REVO ou THR-HOLD est activée.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un délai sur toutes les voies pour adoucir le passage d'un condition à l'autre.	Afficher la fonction DELAY.	(MODE) pendant 1 seconde. • vers DELAY.
	Ajuster la réponse de AILE comme nécessaire. (Ex: aileron sur +8%).	sur +8%.
	Répéter pour les autres voies.	• vers ELEV. Répéter comme au dessus.
	Fermer le menu et vérifier le ralentissement des transitions.	(END) (END) Up E pour passer de NORMAL à IDL2. Vérifier que les servos se déplacent lentement.

## GOVERNOR - Mixage régulateur de vitesse

[GOVERNOR]	
MIXPINH	-cut-
UP 0.0%	CH+CH7
→CNTR 50.0%	
DOWN 100.0%	
SWIC	

Cette fonction permet d'ajuster les réglages de vitesse (rS1, rS2, rS3) du régulateur GV-1 par l'émetteur.  
L'activation du régulateur et les changements de régime peuvent être commandés par un inter.

Vitesse du régulateur	Position de l'inter	Taux	Ajustement par l'émetteur
RS1 : OFF	UP ou NORM	0 %	Afficheur de vitesse du régulateur doit afficher OFF
RS2 : 1400	CNTR ou IDL1	50 %	Vitesse ajustée par augmentation ou réduction du taux de 50%
RS3 : 1700	DOWN ou IDL2	100 %	Vitesse ajustée par réduction du taux de 100%

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Régler un GV1 pour utiliser des voies du récepteur et basculer entre différents réglages suivant la condition de vol utilisée.	Afficher la fonction GOVERNOR.	(MODE) pendant 1 seconde. • vers GOVERNOR.
	Activer la fonction.	• vers MIX. sur ACT.
	Facultatif: passer la voir de coupure vers la voie 8 et assisgnier un inter et une direction pour on/off (voie 8).	• to cut-CH to +CH8. • to cut-SW. to desired SWITCH.
	Facultatif: changer l'affectation de l'inter pour la sélection des réglages du GV1. Ex: sélectionner l'inter des conditions.	• vers SW. sur Cond.
	Ajuster les réglages des vitesse par la position de l'inter ou la condition comme nécessaire.	• vers chaque position Cond. ou comme nécessaire. • vers position Cond suivante. Répéter.
	Fermer le menu.	(END) (END)

## GAZ MIX (THROTTLE MIX) - Mixage des gaz

[THROTTLE MIX]		
MIXPINH		
AIL→TH	ELE→TH	RUD→TH
→NORM	0.0%	0%
IDL1▶	0.0%	0%
IDL2▶	0.0%	0%
IDL3▶	0.0%	0%

Cette fonction permet d'ajuster le mixage plateau cyclique avec les gaz dans les différentes conditions de vol pour compenser les différences d'altitude lorsque le rotor est incliné par les ailerons, la profondeur ou un autre contrôle.

BUT :	ETAPES :	ACTIONS :
Corriger la tendance du modèle à changer d'altitude.	Afficher la fonction GAZ MIX (THROTTLE MIX).	 pendant 1 seconde.  vers 2ème page du menu.  vers THROTTLE MIX. 
	Activer la fonction.	 vers MIX  sur ON.
	Ajuster le taux. Ex: IDL1 (AIL vers TH) 10%	 vers IDL1 (AIL -> TH)  sur 10%.
	Répéter si nécessaire.	
	Fermer le menu.	 



## INDEX - GLOSSAIRE

Les abréviations anglaises utilisées dans l'émetteur T10C sont définies et traduites ci-après. Les numéros de pages correspondants sont indiqués entre parenthèses.

### A

AIR-BRAKE	Aéro-freins (35)
ACCE	Accélération (39)
ACRO	Menu pour avion d'acrobatie
ACT	Active, s'applique à une fonction
AIL, AILE	Aileron (cyclique latéral pour l'hélico)
AIL-DIFF	Différentiel d'aileron (34)
AILE-2	Second aileron (24/34)
AILE->FLAP	Mixage ailerons->flaps (48)
AILE->RUDD	Mixage ailerons->direction (48)
AILVATOR	Mouvement différentiel profondeur (36)
ATL	Adjustable Travel Limit = Limite de course ajustable (25)
ATV (END POINT)	Réglage des courses des servos (19)
AUX, AUX-CH SELECT	Fonction voies auxiliaires (23)

### B

B.FLY->ELEV	Mixage de Butterfly et profondeur (47)
BACK LIGHT	Réglage du rétro-éclairage de l'écran (25)
BASIC	Fonction standard
BUTTERFLY	Fonction "Butterfly" (planeurs) (47)

### C

CAMBER FLAP	Réglage des volets de courbure (46)
CAMBER MIX	Mixage des volets de courbure (46)
CENTER	Position centrée d'un inter
CH1-10	Channel #1-10= Voies 1 à 10
CHRONO	Chronomètre (27)
Cntr&Dn	Center&Down = Position centrée ou basse d'un inter
CONDITION	Gestion des conditions de vol (49)
CONTRAST	Réglage du contraste de l'écran (25)
COPY	Copie de données entre mémoire (17)

### D

D/R	Dual-rate = Double débattements (18)
DELAY	Retards ou délais (39/45/62)
DIR-SWx	Direction de travail de l'inter
DOWN	Position basse

### E

ELE, ELEV	Elevator = Profondeur (ou cyclique longitudinal)
ELEV->FLAP	Mixage profondeur->flaps (35)
ELEVON	Elevons: Combinaison ailerons/prof. (37)
END POINT (ATV)	Réglage des courses des servos (19)
ERROR	Erreur (12)
EXP	Courses exponentielles (18)

### F

F/S	Fail-Safe: Sécurité de transmission (23)
FLA, FLAP	Flaps (volets)
FLAP-TRIM	Trims de flaps (33)
FLAPERON	Utilisation des ailerons comme flaps (32)

### G

GEA, GEAR	Train d'atterrissege (en général, voie 5)
GLID<1FLP>	Glider 1 flap = Planeur 1 servo de flaps
GLID<2FLP>	Glider 2 flap = Planeur 2 servos de flaps
GOVERNOR	Mixage Governor GV-1 (62)
GYRO SENSE	Mixage gyroscope (38)

## H

HI/LO-PIT ..... Course haute/basse de pas collectif  
HOME DISP ..... Ecran d'accueil pour hélicoptère (56)  
HOV-PIT ..... Hovering pitch = Pas de stationnaire (60)  
HOV-THR ..... Hovering throttle = Gaz stationnaire (60)

## I

IDL1 ..... Idle-up 1 = Présélection des gaz 1  
IDL2 ..... Idle-up 2 = Présélection des gaz 2  
IDL3 ..... Idle-up 3 = Présélection des gaz 3  
IDLE-DOWN ..... Idle down = Baisse du ralenti  
INH ..... Inhibition: la fonction est inopérante

## L

LINK ..... Liaison, Chaînage de mixage (30)  
LOGIC SW ..... Gestion des interrupteurs logiques (19)

## M

MIX ..... Mixage  
MODE ..... Mode de fonctionnement (27)  
MODEL ..... Fonctions modèle (17)  
MODUL ..... Gestion de la modulation d'émission (25)  
MOTOR CUT ..... Arrêt du moteur (44)

## N

NAME ..... Nom du modèle (17)  
NOR, NORM ..... Normal  
NULL ..... L'inter n'a pas d'action

## O

OFF ..... Arrêt (inter ou fonction)  
OFFSET ..... Offset = Décalage (45/61)

## P

PARAMETER ..... Fonction Paramètres divers (24)  
PCM ..... Pulse Code Modulation = Modulation par impulsions et codage (MIC)  
PI-CV/NOR ..... Courbe de pas Normal (56)  
PIT-CURVE ..... Courbe de pas (59)  
POSI ..... Position  
PPM ..... Pulse Position Modulation=modulation par positions d'impulsions  
PROG.MIXx ..... Mixer programmable = mélange entre 2 voies quelconques (30)

## R

RATE ..... Taux de pourcentage  
RESET ..... Réinitialisation  
REVERSE, REV ..... Inversion du sens des servos (20)  
REVO. MIX ..... Mixage pas->anti-couple (59)  
REVO./NOR ..... Mixage pas->anti-couple Normal (56)  
RUD, RUDD ..... Rudder: Direction (voie 4)  
RUD-OFST ..... Décalage de l'anti-couple (62)

## S

SELECT ..... Sélection d'un modèle (17)  
SERVO ..... Fonction de test des servos (28)  
SNAP-ROLL ..... Figures automatiques (36)  
SPOILER MIX ..... Mixage des spoilers (49)  
START DELAY ..... Temporisation de la condition START (45)  
STEP ..... Pas d'incrémentation des trims (21)  
SUB-TRM ..... Fonction d'ajustage des neutres (20)  
SW-x ..... Switch # X = Interrupteur N. X  
SWASH ..... Sélection du type de plateau cyclique (56)  
SWASH AFR ..... AFR du plateau cyclique (55)  
SWASH-THR ..... Mixage plateau cyclique et gaz (63)

## T

TH-CV/NOR .....	Courbe de gaz Normal (56)
THR, THRO.....	Throttle = Gaz (Voie 3)
THR-CURVE.....	Courbe de gaz (38/59)
THR-DELAY.....	Ralentit le servo des gaz (39)
THR-HOLD.....	Throttle-hold = Maintien ou arrêt des gaz pour l'autorotation (60)
THR-NEEDL.....	Réglage pointeau des gaz (39)
THROTTLE-CUT.....	Coupe des gaz arrêt moteur (22/44/55)
TIMER.....	Chronomètre (27)
TRAINER .....	Entraînements (écolage) (28)
TRIM .....	Trims (21)
TYPE .....	Type de modèle (avion, hélico etc..) (24)

## U

UP .....	Haut
Up&Cntr .....	Up&Center = Position haute ou centrale d'un inter.
USER NAME.....	Nom de l'utilisateur (26)

## V

V-TAIL .....	Empennage en V (37)
Vr-x .....	Potentiomètre rotatif N. X

## W

WARNING .....	Avertissement (12)
---------------	--------------------

## SERVICE APRES VENTE

Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

- 1/ Envoyer l'ensemble radiocommande et non des éléments séparés.
- 2/ Charger les accus avant l'expédition.
- 3/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
- 4/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:
  - Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
  - Liste des éléments que vous envoyez à réparer
  - Vos nom, adresse et numéro de téléphone
  - La carte de garantie si l'appareil est toujours sous garantie

Lire les conditions de garantie.

En cas de problème, consultez votre détaillant ou le SAV FUTABA.

**AVIO & TIGER S.A.V.**  
**B.P. 27 - ZI Sud**  
**84101 ORANGE Cedex**

## GARANTIE AVIO & TIGER

Cet ensemble de Radiocommande dont vous venez de faire l'heureuse acquisition a été fabriqué avec un soin minutieux et réalisé à partir de composants sélectionnés.

Le matériel désigné sur la présente carte bénéficie d'une garantie, de 2 ans à partir de la date d'achat, contre tout défaut ou vice de fabrication.

Pour que la garantie soit effective, veuillez nous retourner le bordereau de garantie accompagné de la facture et du ticket de caisse.

Cette garantie ne sera effective que si l'utilisation de l'appareil a été conforme aux indications du fabricant et ne pourra être prise en compte si les différents éléments de l'ensemble ont été démontés, "bricolés" ou modifiés.

Cette garantie concerne le remplacement de toutes pièces défectueuses, défaut ou vice de fabrication, mais ne saurait couvrir l'usure normale de l'appareil ni les détériorations qui pourraient survenir à la suite d'un mauvais emploi. Les quartz ne sont pas couverts par la présente garantie.

En aucun cas, la société AVIO & TIGER ne pourra être tenu responsable de dégâts causés aux tiers.

Le transport de l'appareil, aller et retour, reste à la charge du Client.

En cas de problème, consultez votre détaillant ou le SAV FUTABA.

AVIO&TIGER S.A.V.  
B.P. 27 - ZI Sud  
84101 ORANGE Cedex



MODELE ..... N° .....

DATE D'ACHAT .....

NOM DE L'ACHETEUR.....

RUE ..... N° .....

.....  
VILLE..... CP .....

DEPARTEMENT.....

CACHET DU REVENDEUR

Vendu le .....



