

# ECLIPSE 7

Advanced Digital Radio Control System

## QPCM

### MANUEL DE PROGRAMMATION

**AVION - PLANEUR - HELICOPTERE**

- 7 VOIES
- 7 MODELES MEMORISABLES
- 3 PHASES DE VOL PAR MODELE



# TABLE DES MATIERES

<b>Présentation de la radiocommande ECLIPSE 7</b>	3	PMX1-5 - Mixeurs programmables 1 à 5	22
A propos de ce manuel	3	LAND - Fonction atterrissage	23
Composition du système ECLIPSE 7	3	FLPT - Trim des flaps	23
<b>Voler en toute sécurité</b>	4	E->F - Mixeur profondeur / flaps	23
<b>Les fréquences de l'aéromodélisme</b>	4	A->R - Mixeur ailerons / direction	24
<b>L'installation radio</b>	5	ELVN - Mixeur élévon (aile volante)	24
Les servos	5	VTAL - Mixeur empennages en V (V-Tail)	25
Le montage	5	FLPN - Flaperon (couplage ailerons / flaps)	26
Le débattement du palonnier	5	<b>Tableau de programmation avion</b>	27
Installation de l'interrupteur	5	<b>FONCTIONS DU MENU PLANEUR (GLID)</b>	28
Le récepteur	5	<b>Commandes et affectations des interrupteurs et potentiomètres de l'ECLIPSE 7</b>	29
L'antenne	5	<b>Exemple de programmation d'un PLANEUR</b>	30
Les connecteurs	5	<b>Description des fonctions pour planeur</b>	32
Utilisation de rallonge de servo d'aileron	5	ADIF - Différentiel d'aileron	32
Tenue aux vibrations et à l'humidité	5	VTAL - Mixeur empennages en V (V-Tail)	33
<b>Charge des batteries Ni-Cd de l'ECLIPSE 7</b>	5	E->F - Mixeur profondeur / flaps	33
<b>Fonctionnement avec un cordon écolage</b>	5	A->R - Mixeur ailerons / direction	33
<b>Autres réglages</b>	6	F->A - Mixeur flaps / ailerons	33
Réglage de longueur des manches	6	F->E - Mixeur flaps / profondeur	33
Réglage de dureté des manches	6	CROW - Aérofreins crocodile	34
Changement du crantage des gaz	6	STM1,2 - Trim 1, 2 de flaps treuillage/vitesse	35
Modification du mode de pilotage	6	AIL.T - Trim additionnel d'aileron	35
<b>Service Après Vente et réparations (France)</b>	6	A->F - Mixeur ailerons / flaps (4 servos)	35
<b>Commandes et affectations des interrupteurs et potentiomètres de l'ECLIPSE 7</b>	7	DFL.T - Flaps par potentiomètre (4 servos)	36
Configuration de l'ECLIPSE 7 en mode 2	7	<b>Tableau de programmation planeur</b>	37
Configuration de l'ECLIPSE 7 en mode 1	7	<b>FONCTIONS DU MENU HELICO (HELI)</b>	39
<b>Boutons de programmation de l'émetteur</b>	8	<b>Commandes et affectations des interrupteurs et potentiomètres de l'ECLIPSE 7</b>	38
<b>Récepteur - Assignation des voies</b>	8	<b>Exemple de programmation d'un HELICO</b>	39
<b>Affichage de l'écran de l'émetteur</b>	8	<b>Description des fonctions pour hélicoptère</b>	41
Messages d'alerte	9	Phases de vol	41
<b>Fonctions de réglage des modèles</b>	9	R->T - Mixeur anticouple / régime moteur	42
MODL - Sélection du modèle	10	GYRO - Réglage de sensibilité du gyroscope	42
COPY - Copie du modèle	10	HOLD - Tenue du ralenti en autorotation	42
ACRO, HELI, GLID - Type de modèle	10	THCV - Courbe de gaz en 5 points	43
WING, SWASH - Type d'aile ou de plateau cyclique	10	PTCV - Courbe de pas en 5 points	43
MODEL NAME - Nom du modèle	11	RVMX - Mixage anticouple	43
SFT.N, SFT.P - Sens de modulation d'émission	11	SWAH - Type de plateau cyclique (120', 180')	44
TIME - Programmation du chronomètre	12	Potentiomètre réglage du pas en stationnaire	45
REST - Réinitialisation des données	12	Potentiomètre réglage des gaz en stationnaire	45
<b>FONCTIONS DU MENU AVION (ACRO)</b>	13	<b>Tableau de programmation hélicoptère</b>	45
<b>Programmation simplifiée du menu AVION</b>	13	<b>GLOSSAIRE TECHNIQUE</b>	46
<b>Commandes et affectations des interrupteurs et potentiomètres de l'ECLIPSE 7</b>	19	<b>FICHE DE REGLAGE AVION</b>	46
<b>Description des fonctions pour avion</b>	18	<b>FICHE DE REGLAGE PLANEUR</b>	47
EPA - Réglage des fins de course	18	<b>FICHE DE REGLAGE HELICO</b>	47
D/R - Dual Rates	18		
EXP - Réglage des exponentielles	20		
FLT.C - Sélection des phases de vol	20		
STRM - Subtrims	21		
REV - Inversion du sens de rotation des servos	22		
T.CUT - Coupure moteur	22		

## Présentation de la radiocommande ECLIPSE 7

Félicitations ! Vous possédez désormais une radiocommande HITEC ECLIPSE 7, un système R/C extrêmement plein de ressources qui peut être efficacement employé par des pilotes débutants ou confirmés. L'émetteur peut être programmé pour des avions, des planeurs ou des hélicoptères, tous avec des fonctions de mixages spéciaux, et donc il pourra s'accommoder pratiquement de toute configuration de modèle. Dans ces conditions, l'ECLIPSE 7 permet de stocker 7 modèles différents dans sa mémoire très puissante. L'émetteur se rappellera toutes vos configurations pour chacun de vos différents modèles et pour toujours - **aucune batterie ou pile de sauvegarde n'est utilisée ni nécessaire**. Avec le sens de modulation programmable, l'émetteur peut être employé avec tous les modèles de récepteur PPM/FM, même ceux d'autres marques et même dans d'autres bandes de fréquence !

Le principe de bouton poussoir ou microswitch de programmation permet d'entrer rapidement les données et de les visualiser dans le large écran à CRISTAUX LIQUIDES. Avec les trims électroniques digitaux, vous ne perdrez jamais leur valeur, car leur position est automatiquement et électroniquement enregistrée à chaque réglage.

La programmation standard de la radio vous permet de régler l'inversion du sens de rotation, les fins de course, les doubles débrayements et courses exponentielles pour tous les servos.

Des fonctions préprogrammées et des mixeurs programmables vous permettent d'employer la radio ECLIPSE 7 pour n'importe quel type de modèle que vous pourriez imaginer. Pour ceux qui apprennent à voler, l'émetteur permet la connexion d'un second émetteur pour la formation par un pilote instructeur avec un cordon double commande ou écolage optionnel. Le menu avancé "conditions de vol" de L'ECLIPSE 7 prend en compte des données que l'on ne trouve spécifiquement que dans des radios d'autres marques beaucoup plus onéreuses !

Les vastes possibilités de mixage préprogrammés pour **AVION** incluent flaperons (2 servos d'aileron), empennages en V, les élevons (pour les ailes volantes), procédure d'atterrissage, choix du type de commande de gaz, mixage ailerons→dérive et profondeur→volet. 5 mixeurs programmables sont disponibles pour des mixages personnalisés.

Pour les **PLANEURS**, vous trouverez les programmes suivants pour la compétition ou pour les modèles évolués, sportifs avec deux ou quatre servos d'aile : mixages crocodile pour atterrissages précis, mixage flaps→ailerons, mixage ailerons→flaps, mixage profondeur→flaps, mixage ailerons→direction, mixage flaps→profondeur, 2 positions préprogrammées de flaps pour la vitesse et le treuillage, les empennages en V, différentiel d'ailerons et 5 mixeurs programmables. Le second aileron est sur la voie 5, c'est pourquoi vous pouvez employer l'ECLIPSE 7 avec des récepteurs 5 voies ultra légers sans aucun problème !

Dans le programme **HELICOPTERE** est inclus le réglage des courbes de pas et de régime en 5 points, le réglage de mixeur pas/anticouple haut et bas, le point de coupure des gaz, le point de maintien des gaz, le réglage du gyroscope et le mixeur anticouple/régime moteur. Vous pouvez sélectionner le type de plateau cyclique : classique, à 2 servos et à 3 servos.

### **A propos de ce manuel**

Ce manuel a été clairement écrit à l'origine pour vous être utile, en tant que nouvel utilisateur. Il y a plusieurs pages de procédure de configuration, des exemples avec explications et des instructions de réglage afin que vous utilisiez au mieux votre système et vous permettre de voler en toute sécurité. Nous vous conseillons de lire ce manuel attentivement ; si vous n'avez pas le temps de le lire complètement, parcourez-le de temps en temps d'un bout à l'autre pour voir toutes les caractéristiques que ce système performant vous offre.

### **Composition du système ECLIPSE 7**

#### **1. Version Avion Réf. : 44.027**

Fournie avec 4 servos HS-422 deluxe, un récepteur double conversion 8 voies HFD-08RD, une batterie avion 4,8V 600 mAh , un cordon interrupteur, une rallonge servo de 30 cm et un chargeur TX/RX 220V.

Cette version est fournie avec les accessoires suivants :

- Set de fixation et montage pour les 4 servos
- Set de montage spécifique pour réaliser une commande des gaz à crantage souple.
- Mousse de protection de récepteur anti-vibrations
- Un coupon de garantie
- Un manuel d'instruction

**ATTENTION** : Ce produit doit être exclusivement utilisé pour le vol de modèles radiocommandés à caractère sportif ou récréatif. HITEC et MODEL RACING CAR ne sont pas responsables des résultats d'une mauvaise utilisation de ce produit, de toute dégradation du dit produit ou toute modification ou association dans un autre dispositif par une tierce personne. Toute modification de la radiocommande est effectuée au propre risque du propriétaire et annulera la garantie. Si vous rencontrez des difficultés, n'hésitez pas à consulter ce manuel, interrogez votre détaillant, ou le SAV MRC-HITEC (Les coordonnées de ce service sont mentionnées en page 6 de ce manuel).

**NOTE** : Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout instant sans préavis suite à un changement lié à la procédure de fabrication, modification du logiciel résidant ou de sa mise à niveau.

"HITEC" est une marque déposée de Hitec RCD, Inc.

**Ces informations sont spécifiques des versions ECLIPSE 7 distribuées en France.**

## Voler en toute sécurité

Pour des vols en toute sécurité, aussi bien pour vous que pour les autres, veuillez respecter les précautions suivantes :

### Chargez les Batteries !

Assurez-vous d'avoir rechargé vos batteries avant chaque séance de vol. Une batterie faiblement chargée se décharge très rapidement entraînant une perte de contrôle et de la destruction du modèle. Branchez sur le 220V le chargeur qui vous est fourni dans le coffret, connectez les batteries de réception et d'émission au chargeur et rechargez l'ensemble la veille du vol. Au début de chaque séance de vol, mettez à zéro le chronomètre de l'émetteur de manière à conserver en mémoire le durée de fonctionnement de votre ensemble et prendre note de la tension d'alimentation affichée. Si vous volez longtemps, pensez à atterrir avant que les batteries ne se vident complètement.

Faites attention aux recharges rapides effectuées sur le terrain. Une charge rapide peut endommager les batteries Ni-Cd par surchauffe et entraîner une usure prématurée de celles-ci. Ne chargez jamais vos batteries d'émission et de réception à une valeur supérieure à 1 ampère.

### Le terrain d'évolution

Nous vous recommandons de voler sur un terrain approprié. Vous pouvez trouver des terrains d'aéromodélisme et des clubs auprès de votre détaillant habituel ou en contactant la Fédération Française d'AéroModélisme, 108 rue Saint Maur, 75011 Paris. Tel : 01.43.55.82.03

Prenez connaissance des consignes de vol de l'endroit où vous volez à savoir règles de sécurité, présence et positionnement des spectateurs ou du public, direction du vent et de n'importe quel obstacle situé sur le terrain. Faites particulièrement attention si vous volez près de lignes à haute tension, d'immeubles ou d'antennes de radiocommunication téléphonique ou autres radars qui peuvent induire des interférences radio de par leur proximité. Si vous devez voler sur un terrain non homologué, assurez-vous qu'il n'y a pas d'autre modéliste dans un rayon d'un kilomètre où vous pourriez perdre le contrôle de votre modèle.

### Dès votre arrivée au terrain d'évolution...

Avant de voler, assurez-vous que votre fréquence n'est pas déjà utilisée et affichez votre canal d'émission en vous signalant de votre épingle nominative sur le panneau des fréquences utilisées avant d'allumer votre émetteur. N'imaginez pas qu'il soit possible de voler à deux sur la même fréquence en même temps. Même si ces fréquences sont de type de modulation différent (AM, PPM ou FM, et PCM), un seul modèle et un seul est autorisé à voler sur une seule fréquence.

Lorsque vous êtes prêt à faire évoluer votre modèle, positionnez le manche des gaz au ralenti. Allumez votre émetteur et votre récepteur ensuite.

Quand vous avez fini de voler, commencez par éteindre votre récepteur puis votre émetteur et non l'inverse. Si vous ne respectez pas ces procédures, vous pouvez endommager vos servos ou les tringleries, noyer votre moteur ou en cas d'utilisation d'un moteur électrique, il peut ne pas s'arrêter de tourner et ainsi causer de sévères dégâts ou même blesser quelqu'un.

Avant de démarrer un moteur, déployez l'antenne, allumez l'émetteur et le récepteur, vérifiez que tous les servos fonctionnent dans le bon sens. S'ils suivent anormalement les ordres, ne tentez pas de voler dans ces conditions et recherchez plutôt la cause du problème. Nous vous recommandons de faire une check-list avant tout nouveau vol. Faites un test de portée d'au moins 30 mètres antenne rentrée. Pour finir, avant de démarrer votre moteur, assurez-vous que la mémoire modèle utilisée est bien celle du modèle qui va évoluer.

Dès que vous êtes prêt à voler, si vous posez votre émetteur au

sol, vérifiez que le vent ne va pas le faire tomber en avant. Si tel était le cas, la commande des gaz pourrait accidentellement bouger et faire que le moteur monte anormalement en régime.

Avant de taxier, c'est à dire de rouler vers ou sur la piste de décollage, assurez-vous de bien déployer complètement l'antenne d'émission. Une antenne rétractée réduira considérablement la portée de votre émetteur et donc votre espace de vol entraînant la perte de contrôle de votre appareil.

C'est une bonne idée que de ne pas diriger en permanence votre antenne en direction du modèle car le signal radio est moins fort dans l'axe direct de l'antenne (cône de non-propagation). Dirigez plutôt l'antenne à 90° de votre modèle.

Ne volez pas sous la pluie. L'eau de ruissellement et l'humidité pourraient s'infiltrer dans l'émetteur par l'antenne ou par les manches et causer un dysfonctionnement ou une perte de contrôle.

Si malgré tout vous deviez voler absolument sous la pluie pendant une compétition, protégez votre émetteur par un sac en plastique ou un emballage étanche.

## Les fréquences de l'aéromodélisme

Les fréquences et canaux mentionnés ci-dessous ne sont valables que pour des modèles amenés à voler en France.

Les fréquences autorisées dans la bande des 41MHz vont de 41.000 à 41.200 inclus de 10KHz en 10KHz.

### Bande des 41 MHz

41.000	41.050	41.100	41.150
41.010	41.060	41.110	41.160
41.020	41.070	41.120	41.170
41.030	41.080	41.130	41.180
41.040	41.090	41.140	41.190
			41.200

Les fréquences autorisées dans la bande des 72MHz vont de 72.210 à 72.490 inclus de 20KHz en 20KHz (Fréquences impaires).

### Bande des 72 MHz

72.210	72.310	72.410
72.230	72.330	72.430
72.250	72.350	72.450
72.270	72.370	72.470
72.290	72.390	72.490

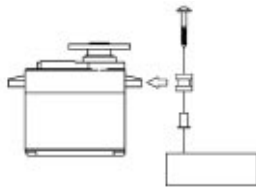
## L'installation radio

Lorsque vous montez la batterie, le récepteur et les servos à l'intérieur du fuselage de votre modèle, nous vous prions d'observer les recommandations suivantes :

### Les servos

#### Le montage

Lorsque vous fixez les servos sur la platine, utilisez les silent-blocs en caoutchouc fournis et insérez-y les passe-fils en entier jusqu'au fond du trou. Veillez à ne pas trop serrer les vis de fixation. Si une quelconque partie du boîtier d'un servo se trouvait en contact direct avec le fuselage ou des organes de transmission, les rondelles caoutchouc ne seraient plus en mesure d'atténuer les vibrations, ce qui conduirait à une détérioration prématurée du servo.



#### Le débattement du palonnier

Une fois les servos installés, faites fonctionner ceux-ci individuellement et vérifiez que les tringleries de commande et les palonniers soient correctement fixés et ne se heurtent pas entre eux, même en position de débattement maximum. Vérifiez aussi que les servos fonctionnent librement et sans point dur (si vous entendez un servo "grognier" au repos, il y a un point dur dans votre système de tringlerie). Même si un servo peut tolérer une surcharge de la sorte, cela induit néanmoins une décharge plus rapide de la batterie d'alimentation.

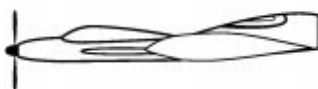
#### Installation de l'interrupteur d'alimentation

Pour installer cet interrupteur, enlevez le capot et utilisez celui-ci comme gabarit de découpe et de perçage. Découpez le rectangle ainsi dessiné légèrement plus grand que le gabarit utilisé pour que le bouton puisse se déplacer librement. Choisissez un endroit de fixation sur le flanc du fuselage opposé à celui des gaz d'échappement et si possible un endroit protégé de toute mauvaise manipulation durant l'utilisation ou le stockage. Montez l'interrupteur de telle manière qu'il puisse s'enclencher facilement dans les positions ON et OFF.

### Le récepteur

#### L'antenne

**NE COUPEZ PAS ET N'ENROULEZ PAS** l'antenne du récepteur. Il est normal que l'antenne de réception soit plus longue que le fuselage de votre modèle. Ne coupez pas et ne repliez pas celle-ci sur elle-même, cela modifie la longueur électrique de l'antenne et réduit considérablement la portée. Extériorisez l'antenne du fuselage juste derrière les ailerons et accrochez-la en haut de la dérive avec un élastique par exemple. Laissez l'excédent d'antenne pendre derrière l'avion (assurez-vous que cet excédent ne puisse pas s'emmêler avec le rotor de queue dans le cas d'un hélicoptère).



Vous pouvez loger l'antenne dans un endroit non métallique à l'intérieur du fuselage (les gaines ou tube de transmission de commande en plastique font très bien l'affaire), mais la proximité de commandes métalliques ou de fils électriques peuvent altérer la portée.

Vérifiez votre portée avant de voler. Avec l'antenne de l'émetteur rentrée, vous devez être en mesure de commander votre modèle sans défaillance et sans frémissement des servos à une distance de 20 mètres. Ce test doit être effectué moteur tournant et le modèle fermement immobilisé au sol ou sur sa caisse pour prévenir toute perte de contrôle.

#### Les connecteurs

Assurez-vous du bon alignement et positionnement des servos et

de la batterie de réception avant de brancher les connecteurs au récepteur. Pour débrancher un connecteur du récepteur, tirez sur la prise plastique plutôt que sur les fils électriques. Tirez de cette manière sur les fils détériore les pinoches du connecteur et casse les fils.

#### Utilisation de rallonge de servo d'aileron

Si un de vos servos est situé trop loin du récepteur (comme celui des ailerons par exemple), ou que vous ayez à le connecter ou déconnecter à chaque fois que vous assemblez le modèle, utilisez de préférence une rallonge de servo.

Des rallonges Hitec de différentes tailles sont disponibles chez votre détaillant.

Rallonge 15cm Réf. : 44.104

Rallonge 30cm Réf. : 44.094

Rallonge 60cm Réf. : 44.091

Rallonge 90cm Réf. : 44.092

#### Tenue aux vibrations et à l'humidité

Le récepteur est constitué de composants électroniques de précision. Protégez-le des vibrations, des chocs et des températures extrêmes.

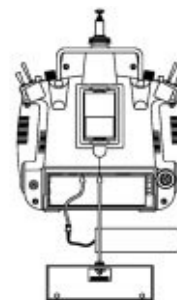
Pour la protection contre les vibrations, utilisez la mousse spéciale antivibration pour emballer le récepteur. C'est une bonne idée aussi que de protéger le récepteur de l'humidité en le plaçant dans un ballon de baudruche et de le fermer par un collier nylon avant de le mettre dans la mousse. Si par accident il y a de l'humidité dans le récepteur, il se peut que vous obteniez un dysfonctionnement intermittent ou un même le crash de votre modèle.

## Charge des batteries Ni-Cd ECLIPSE 7

1. Branchez le cordon du chargeur dans la fiche de charge de l'émetteur (située à l'arrière gauche du boîtier). Branchez la batterie Ni-Cd de réception sur la prise réception du chargeur.
2. Connectez la batterie de réception au cordon de charge adéquat.
3. Branchez le chargeur à une prise secteur 220V.
4. Les diodes LED du chargeur doivent s'allumer indiquant que la charge est en cours. Les batteries doivent rester en charge pendant 15 heures environ.

• Dans la mesure du possible, utilisez exclusivement le chargeur fourni dans la boîte pour recharger régulièrement vos batteries. L'utilisation de chargeur rapide risque d'endommager les batteries par élévation de température et réduirait prématurément leur durée de vie.

**NOTE: Si vous êtes amené à enlever ou à remplacer les batteries de l'émetteur, ne tirez pas sur les fils. Dégagez la batterie du boîtier, puis débranchez la prise en la tirant par sa partie plastique. La batterie doit être enlevée de l'émetteur si vous la chargez avec un chargeur rapide delta peak.**



## Fonctionnement avec cordon écolage

Vous pouvez vous procurer un cordon de raccordement écolage ou double commande disponible chez votre détaillant habituel. Ce cordon doit être utilisé pour qu'un novice apprenne à voler facilement en lui permettant de piloter à partir d'un deuxième émetteur, en doublon avec un instructeur expérimenté et relié à l'émetteur ECLIPSE 7. L'instructeur peut prendre la main sur le pilote débutant à tout instant et ainsi ramener le modèle au sol en toute sécurité. Pour l'apprentissage, l'émetteur doit être relié à une autre radio Hitec FM ou encore à un émetteur Futaba® FM (si l'on utilise le cordon réf. 44.075).

## Utilisation du cordon écolage

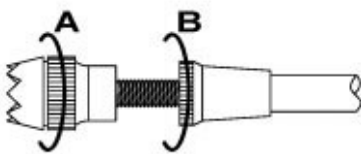
1. Initialisez les deux émetteurs, celui de l'instructeur et de l'élève, aux mêmes valeurs de TRIM et paramètres de commande. Si l'émetteur de l'instructeur est sur une fréquence d'émission différente de celle de l'élève, utilisez la radio de l'élève comme maître et l'autre comme élève.
2. Rentrez l'antenne de l'émetteur élève, et déployez complètement celle de l'émetteur du moniteur. Si l'émetteur élève possède un module HF extractible, enlevez-le de l'émetteur.
3. Le cordon écolage HITEC est muni d'indications spécifiques sur chaque prise, l'une est indiquée comme maître ou "master" et l'autre comme "student" ou élève. Branchez-les en accord avec ces indications respectivement aux deux émetteurs éteints. Pour brancher sans difficulté le connecteur, tournez celui-ci jusqu'à ce qu'il trouve sa place sans forcer dessus.
4. Allumez l'émetteur maître. N'allumez pas encore celui de l'élève. Actionnez les manches de l'émetteur maître et vérifiez que les sens de débattement des gouvernes sont corrects. Maintenant vérifiez que les actions de l'élève agissent dans le même sens lorsque l'interrupteur d'écolage du maître est enclenché (cet interrupteur à rappel automatique est situé en haut à gauche du boîtier de l'émetteur). Vérifiez aussi le bon fonctionnement de l'ensemble en agissant d'abord sur l'interrupteur d'écolage sans toucher aux manches afin de vérifier les réglages des commandes en statique, puis en actionnant les manches pour contrôler le réglage de débattement des gouvernes en dynamique.
5. L'émetteur du moniteur garde le contrôle du modèle tant que l'interrupteur écolage n'est pas enclenché. En revanche, il passe les commandes à l'élève dès que ce dernier est actionné. Si l'élève perd le contrôle du modèle, le moniteur peut ainsi rapidement reprendre le contrôle de celui-ci en relâchant l'interrupteur.



## Autres réglages

### Réglage de longueur des manches

Vous pouvez régler la longueur des manches pour vous permettre de piloter dans les meilleures conditions de confort. Pour rallonger ou raccourcir les manches, desserrez d'abord l'extrémité haute en immobilisant la pièce B et en dévissant la pièce A. Faites coulisser vers le haut ou vers le bas la pièce B (pour rallonger ou raccourcir le manche). Lorsque vous avez atteint la hauteur désirée, verrouillez cette position en vissant la pièce B sur la pièce A.

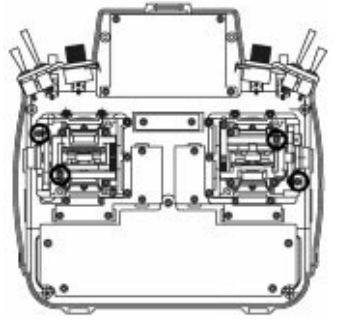


### Réglage de dureté des manches

Vous pouvez régler la dureté des manches de votre radio pour l'adapter à votre façon de piloter. Pour régler la tension des ressorts de rappel, vous devez ouvrir l'arrière du boîtier de votre émetteur.

En utilisant un tournevis cruciforme, dévissez et enlevez les six vis de fermeture du boîtier et mettez-les en lieu sûr. Protégez la face avant et retournez l'émetteur sur celle-ci. Ouvrez délicatement le dos de la radio en déplaçant celui-ci comme si vous tourniez les pages d'un livre et posez-le à droite de l'émetteur. Vous pouvez maintenant voir la vue ci contre. En utilisant un petit tournevis cruciforme, faites tourner la vis de réglage de chaque manette pour ajuster la tension du ressort de rappel. Celle-ci augmente lorsque l'on tourne la vis dans le sens

horaire et diminue dans le sens anti-horaire. Lorsque vous avez personnalisé vos réglages, vous pouvez refermer votre émetteur. Avec la même précaution, remettez le dos de l'émetteur en position et revissez les six vis.



### Changement du crantage des gaz

Certains pilotes, plus particulièrement les pilotes d'hélicoptères, préfèrent sur leur manette des gaz avoir une manipulation en douceur. Une pièce supplémentaire pour réaliser un crantage plus doux est fournie avec les accessoires de votre radiocommande ECLIPSE 7.

Pour changer cette pièce, ouvrez le dos de l'émetteur comme cela est spécifié dans le paragraphe précédant concernant "le réglage de dureté des manches". Dévissez ensuite la vis de maintien, enlevez la pièce existante et remplacez-la par la nouvelle. Enfin, refermez le boîtier.

### Modification du mode de pilotage

Si vous désirez changer le mode de pilotage de votre émetteur, c'est à dire du mode 2 vers le mode 1, renvoyez votre radiocommande auprès du **Service Après Vente MRC-HITEC** pour une remise à niveau. Si vous ne savez pas de quoi il s'agit et de quoi il en retourne, ne vous inquiétez pas.

## Service Après Vente - Réparations

Lisez attentivement la carte de garantie fournie avec l'ensemble radiocommande ECLIPSE 7 et retournez-le à notre Service Après Vente pour valider la garantie.

Avant de décider de faire procéder à une réparation, s'il n'y a pas de dommages apparents, lisez à nouveau le manuel d'instruction et vérifiez ou plutôt assurez-vous que votre procédure d'utilisation de la radio est conforme à celle décrite et que cela devrait fonctionner comme tel.

Si en revanche vous avez encore des problèmes, retournez la radiocommande dans son emballage d'origine à votre détaillant ou au service après vente MRC-HITEC.

N'oubliez pas de joindre dans votre colis une note décrivant avec exactitude l'objet du retour à savoir remise à niveau du matériel ou de la panne et des descriptions nécessaires :

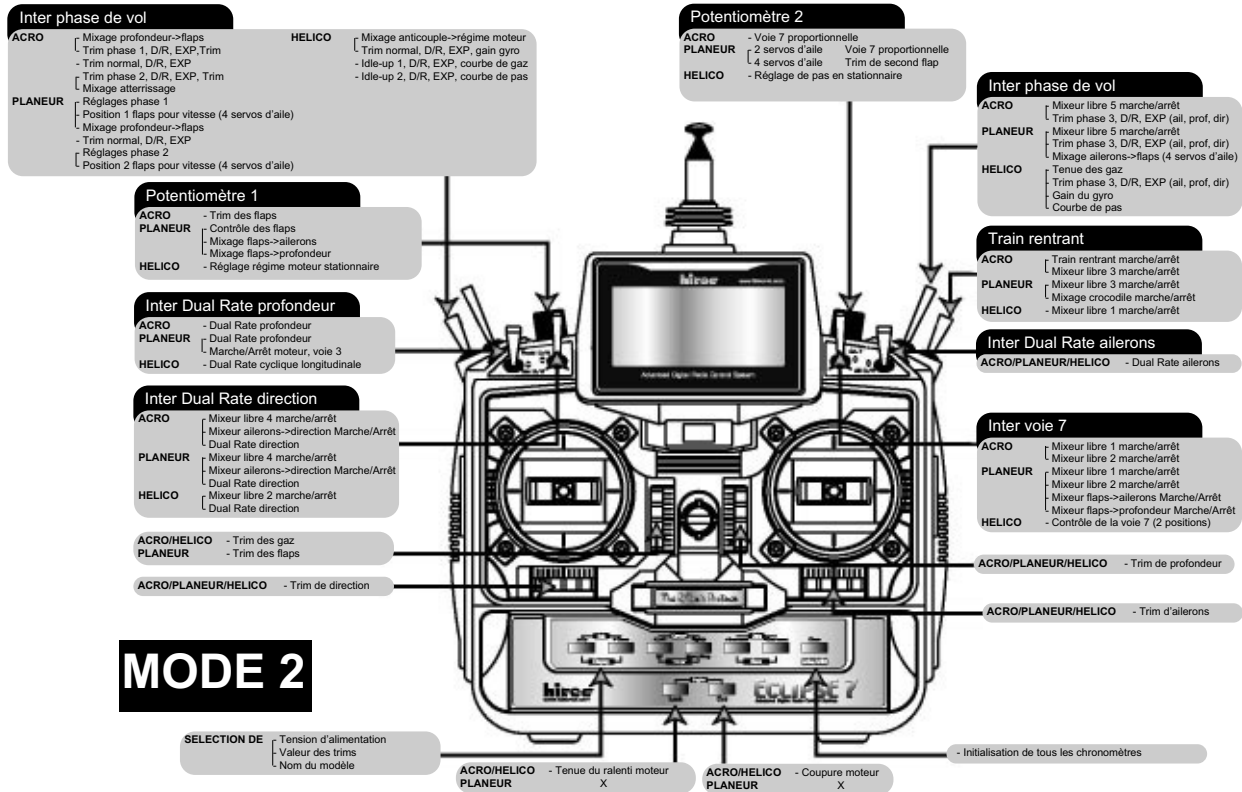
- \* Décrivez le symptôme du problème avec un maximum de renseignements en précisant éventuellement les conditions d'usage, de montage ou orientation de l'équipement.
- \* Dressez une liste des différentes pièces expédiées et que vous voulez faire réparer.
- \* Précisez vos nom, adresse et numéro de téléphone.
- \* Si vous avez des questions concernant nos produits, veuillez consulter notre SAV Hitec. L'adresse et le numéro de téléphone y sont donnés ci-dessous.

**Model Racing Car - SAV HITEC**  
15bis, Avenue de la Sablière  
94370 Sucy en Brie

Tel: 01.49.62.09.60 Fax: 01.49.62.09.73

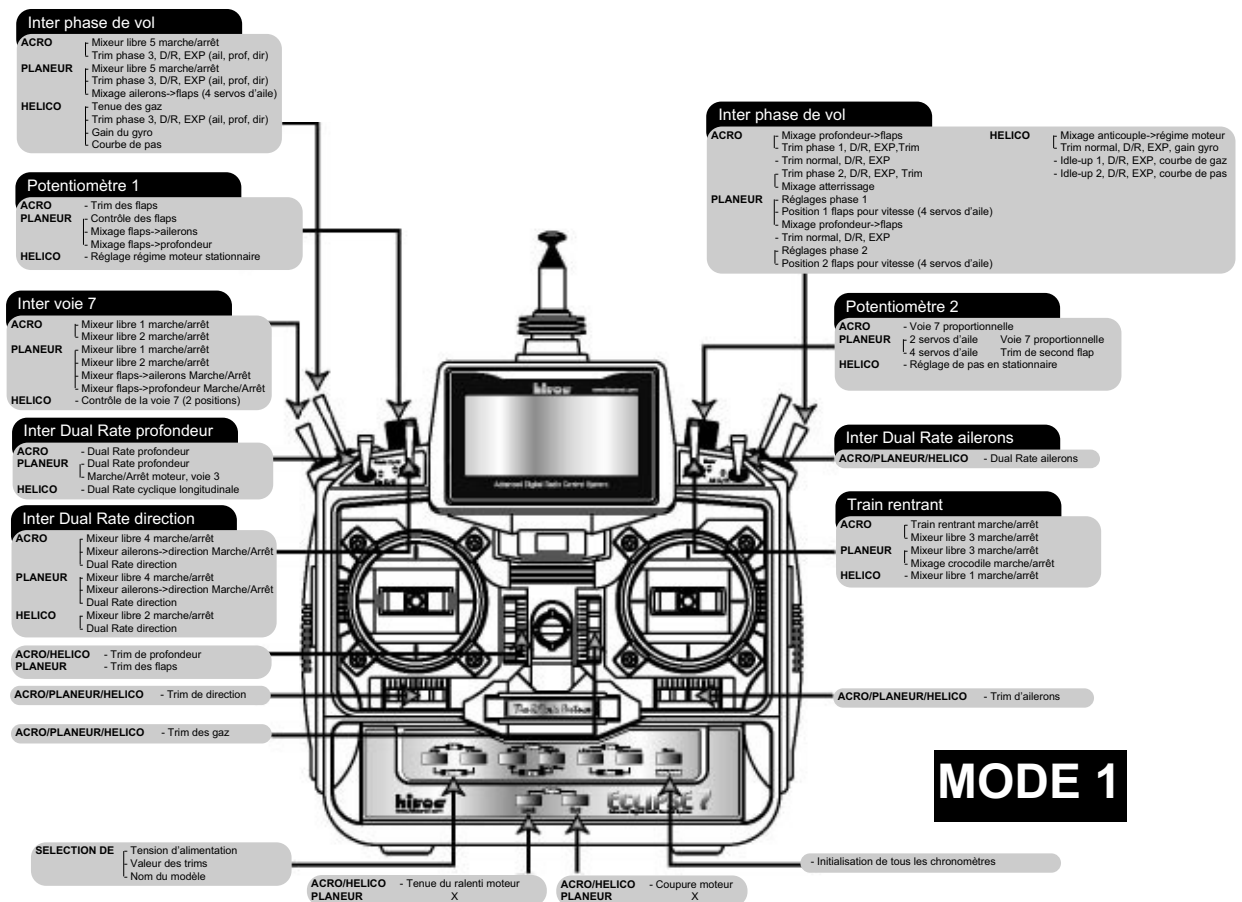
Site web: <http://www.hitecra.com> (en anglais)

# Commandes et affectations des interrupteurs et potentiomètres de l'ECLIPSE 7



## MODE 2

Cette image montre la configuration usine telle qu'est fournie l'ECLIPSE 7 en mode 2 pour une livraison en Amérique du Nord.  
**Note :** Certaines fonctions ne pourront être effectives que si elles sont activées dans le menu mixage.



## MODE 1

Cette image montre la configuration usine telle qu'est fournie l'ECLIPSE 7 en mode 1 pour une livraison en Europe.  
**Note :** Certaines fonctions ne pourront être effectives que si elles sont activées dans le menu mixage.

## Boutons de programmation de l'émetteur

Ces boutons sont utilisés pour effectuer différentes actions décrites ci après :

Les boutons (1) **édition/affichage haut/bas** [Edit/Display Up & Down buttons (1)] vous permettent de vous déplacer vers le haut ou vers le bas dans les menus affectés au modèle choisi et aussi à l'intérieur de l'affichage courant.



1. Les boutons (2)  **curseur gauche/droite** [Cursor Left/Right buttons (2)] vous autorisent à sélectionner l'option désirée pour une fonction particulière et de commander les fonctions du Timer.
2. Les boutons (3) **valeur +Incrément & -décément** [Data +Increase & –Decrease buttons (3)] vous autorisent à augmenter ou diminuer la valeur numérique de la fonction.
3. Le bouton (4) **Remise à zéro active / inhibée** [Clear Active/Inhibit button (4)] remet à zéro (reset) les indications numériques et rend actives ou non (inhibées) les fonctions en sélectionnant ON ou OFF.
4. Le bouton (5) de **maintien du régime moteur** [The Engine Lock button (5)] maintient la voie des gaz tandis que les autres voies continuent de fonctionner normalement.
5. Le bouton (6) de **coupure du régime moteur** [The Engine Cut button (6)] ferme complètement le carburateur pour que vous puissiez couper les gaz sans avoir à manipuler le levier de trim de l'accélérateur.
6. Vous allez apprendre dans les sections qui suivent comment utiliser ces boutons.

## Récepteur - Assignation des voies

Le tableau ci-dessous montre les fonctions des différentes voies pour chacun des types de modèle.

**Note :** Quelques fonctions indiquées ne fonctionneront pas avant qu'elles ne soient activées dans l'émetteur.

Récepteur Voie	Avion (ACRO)	Planeur (GLID)	Hélicoptère (HELI)
1	aileron ou aileron droit ou flaperon droit (FLPN) ou élevo droit (ELVN)	aileron droit ou profondeur pour modèle avec profondeur-dérive	cyclique latérale ou servo 1 du cyclique (120°) ou servo 1 du cyclique (180°)
2	profondeur ou servo droit empennage en V (VTAL) ou élevo gauche (ELVN)	profondeur ou servo droit empennage en V (VTAL)	profondeur ou servo 2 du cyclique (180°)
3	gaz	spoiler (aérofrein), gaz (on-off commandé par inter. dédié)	gaz
4	dérive ou servo gauche empennage V (VTAL)	dérive ou servo gauche empennage V (VTAL)	anticouple
5	Train d'atterrissage	aileron gauche	sensibilité du gyroscope
6	flap ( par potentiomètre 1) ou flaperon gauche (FLPN) ou aileron gauche	flap droit pour modèle 4 servos d'aile flap total pour modèle 2 servos d'aile	pas ou servo 2 du cyclique (120°) ou servo 3 du cyclique (180°)
7	En option par potentiomètre 2	flap gauche pour modèle 4 servos d'aile ou voie proportionnelle (par potentiomètre pour modèle 2 servos d'aile)	En option par inter. dédié

La réponse d'un servo dépend de son affectation. Ne sont montrées que les affectations standards.

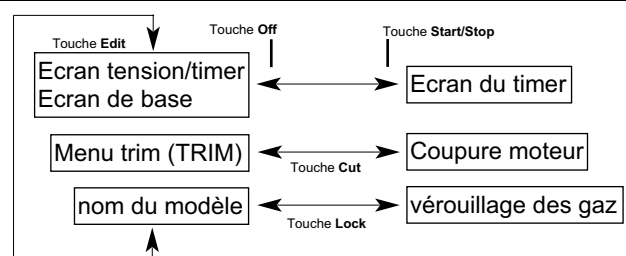
## Affichage de l'écran de l'émetteur

Quand vous allumez votre émetteur pour la première fois, le premier écran montré ci-dessous apparaît sur l'affichage à cristaux liquides. Avant de voler ou même de démarrer votre moteur, ASSUREZ-VOUS que le numéro du modèle en question apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran et correspond effectivement au modèle à faire évoluer !

Si cela n'est pas le cas, des servos inversés ou des réglages de trim incorrects conduiraient irrémédiablement à un crash.

Vous pouvez alors vous déplacer dans ce menu de démarrage en pressant l'une des deux touches d'édition (les touches les plus à gauches).

Si vous appuyez sur timer ou coupure moteur ou verrouillage des touches (timer or engine cut or lock keys), vous accédez directement à ces fonctions quel que soit l'affichage.



Cet écran est affiché au démarrage. Le numéro du modèle en mémoire utilisé est pointé par le curseur. La tension de la batterie est affichée en bas à gauche et le temps d'utilisation en bas à droite. Vous pouvez remettre à zéro (Clear) cette valeur en pressant la touche **RESET** (la plus à droite). Effectuez cette opération à chaque charge des accus d'émission pour connaître l'autonomie des batteries.





En appuyant sur la touche **Up**, vous accédez au menu réglage des trims (selon le type de modèle défini plusieurs écran différent peuvent apparaître). Pour visualiser la valeur effective d'un trim, vous devez

solliciter le trim de la voie en question. Assurez-vous de la remettre à sa valeur initiale. Notez que le trim de la voie 3 (**CH3**) ne peut prendre que des valeurs positives aussi si vous désirez augmenter la course des gaz, réglez le **idle** avec la valeur -25% souhaitée.



En appuyant encore une fois sur la touche **Up**, l'affichage du nom du modèle est présenté. Si vous avez nommé votre modèle, celui-ci apparaît clairement et vous pouvez vous assurer ainsi que vous avez

rappelé la bonne configuration mémoire. Si vous n'avez pas encore nommé votre modèle, vous devez vous souvenir du modèle utilisé par son numéro de mémoire.



En appuyant sur la touche **start/stop**, l'écran Timer apparaît avec le chronomètre à gauche et le temps courant à droite. Cette action démarre aussi le chronomètre et si vous appuyez une nouvelle fois sur

**start/stop**, vous arrêtez le chronomètre. En appuyant sur le bouton gauche (**Off**) vous initialisez le chronomètre et vous retournez sur l'écran de base.



En appuyant sur la touche Lock, cela bloque le servo des gaz dans sa dernière position. Ceci est bien utile et sécurisant lorsque vous vous déplacez avec votre émetteur et votre modèle. Vous avez ainsi

bloqué la commande des gaz pour éviter tout changement de régime accidentel. Cette configuration est indiquée sur l'écran par le sigle **LOCK**.

## Messages d'alerte



L'indicateur de faible tension **LOW BATTERY** est affiché lorsque celle-ci descend en dessous de 9,3V et un signal sonore se fait entendre. Le temps courant écoulé est encore affiché à droite. Si vous le remettez à

zéro systématiquement à chaque recharge, vous vous ferez une bonne idée sur la durée d'utilisation en toute sécurité de votre émetteur.

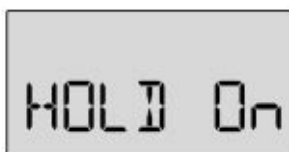
**LORSQUE LE BUZZER RETENTI, FAITES ATTERRIR VOTRE MODELE LE PLUS VITE POSSIBLE AVANT D'EN PERDRE LE CONTROLE PAR MANQUE D'ENERGIE DE L'EMETTEUR.**



Le message d'alerte **IDLE ON** est indiqué lorsque l'émetteur est allumé avec l'interrupteur Idle-up actif dans le mode hélicoptère uniquement. Vous pouvez le basculer inactif en poussant l'**interrupteur gauche**

**Phase de vol en arrière.**

Pour votre sécurité, l'émetteur ne rayonnera pas avant que cette alarme ne soit terminée.



Le message d'alerte **HOLD ON** est affiché lorsque l'émetteur est allumé avec l'interrupteur Throttle hold actif dans le mode hélicoptère uniquement et lorsque des valeurs ont été programmées. Vous pouvez le

basculer inactif en poussant l'**interrupteur droit Phase de vol en arrière.**

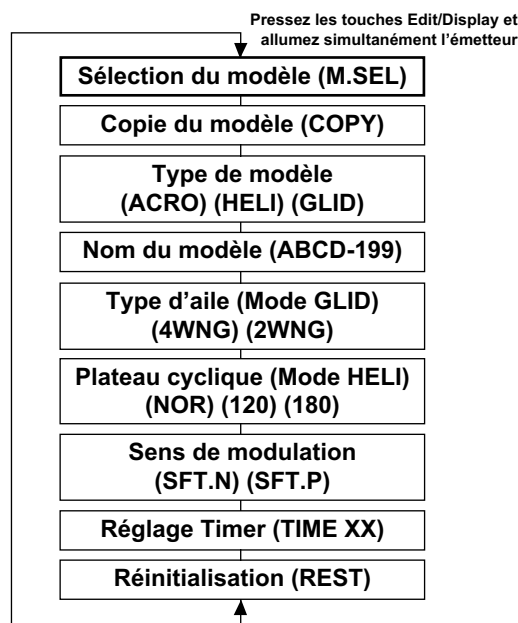
Pour votre sécurité, l'émetteur ne rayonnera pas avant que cette alarme ne soit terminée.

## Fonctions de réglage des modèles

Cette section décrit les principes d'installation qui sont utilisés pour définir tous les paramètres opératoires d'un modèle particulier en mémoire. Ces fonctions sont utilisées pour sélectionner la mémoire et le type (avion, planeur ou hélicoptère) du modèle utilisé, démarrer le chronomètre et bien d'autres fonctions très utiles.

Ces fonctions sont utilisées pour programmer un nouveau modèle ou une nouvelle mémoire mais aussi pour sélectionner une autre mémoire ou modifier le type de modulation ...

Table des fonctions du menu initial		Page
<b>M.SEL</b>	Sélection du modèle	10
<b>COPY</b>	Copie du modèle	10
<b>ACRO</b>	Mode Avion	10
<b>HELI</b>	Mode Hélicoptère	10
<b>GLID</b>	Mode Planeur	10
<b>2WNG</b>	2 servos par aile (Mode GLID)	10
<b>4WNG</b>	4 servos par aile (Mode GLID)	10
<b>NOR</b>	Plateau cyclique Normal (Mode HELI)	10
<b>120°</b>	Plateau cyclique 120° (Mode HELI)	10
<b>180°</b>	Plateau cyclique 180° (Mode HELI)	10
<b>****</b>	Nom du modèle (4 lettres + 3 chiffres maxi)	11
<b>SFT.N</b>	Sens de modulation	11
<b>TIME</b>	Réglage fonction Timer horaire	12
<b>REST</b>	Réinitialisation de la mémoire	12



## MODL - Sélection du modèle

Votre système ECLIPSE 7 peut stocker jusqu'à 7 jeux indépendants de données relatives aux modèles dans sa mémoire. La fonction sélection du modèle (**MODL**) vous permet de choisir parmi les 7 mémoires de modèles programmées. Vous pouvez allouer 4 caractères pour nommer chaque modèle en mémoire.

Les noms des modèles ne sont pas visibles quand vous voulez commuter les mémoires. Il y a plusieurs façons de garder une trace du modèle utilisé dans chaque mémoire :

Vous pouvez attacher un petit morceau de papier blanc à l'émetteur et écrire le nom du modèle avec son numéro d'installation modèle (et son numéro de canal), vous pouvez utiliser un calepin ou étiqueter le modèle de son numéro de mémoire utilisé à l'intérieur du fuselage et mis en évidence près de l'interrupteur marche-arrêt.

### Choisir une mémoire modèle à charger :

1. Démarrez la procédure de chargement émetteur éteint.
2. Allumez votre émetteur en pressant simultanément les boutons **Up** et **Down** situés à l'extrême gauche du pupitre. Vous accédez alors à l'écran sélection du modèle (**M.SEL**).
3. Sélectionnez le numéro du modèle désiré en pressant les boutons "à droite" ou "à gauche". A cet instant, la petite flèche au-dessus du modèle choisi clignotera.
4. Eteindre l'émetteur.
5. Allumez de nouveau votre émetteur. La précédente sélection réalisée est indiquée à l'écran par la flèche au-dessus du numéro de la mémoire modèle.



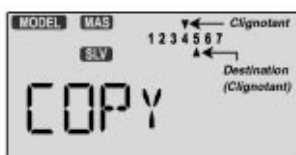
## COPY - Copie du modèle

La fonction **COPY** est utilisée pour réaliser une copie des réglages relatifs au modèle courant vers une autre mémoire.

Cette fonction est pratique d'emploi pour initialiser un nouveau modèle qui est quasi semblable à un modèle déjà programmé, et aussi pour réaliser pour le modèle courant une copie de sauvegarde par exemple.

### Copie d'une mémoire modèle vers une autre :

1. A partir de l'émetteur éteint, allumez celui-ci en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran "sélection du modèle" (**M.SEL**).
2. Appuyez sur le bouton **Up**. Vous entrez alors dans le menu (**COPY**). Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **UP** (monter) ou **Down** (descendre) vous permet d'y accéder.
3. La mémoire source ou originale (la copie effectuera une image de celle-ci) est la mémoire courante, pointée par la flèche supérieure. Pour sélectionner alors la destination mémoire, appuyez sur les boutons "à gauche" ou "à droite" (Left or Right Cursor keys). La mémoire destination est alors pointée par la flèche clignotant en dessous de son numéro.
4. Appuyez alors simultanément sur les boutons **+ et -** (+Increase and -Decrease Data keys). L'émetteur "bip" deux fois rapidement indiquant que la copie s'est effectuée complètement.
5. **CETTE OPERATION ECRASE LES DONNEES CORRESPONDANTES PRECEDEMENT STOCKEES DANS CETTE MEMOIRE ESCLAVE, C'EST POURQUOI VOUS DEVEZ VERIFIER D'ETRE DANS LE BON MODELE**



## COURANT AVANT D'EFFECTUER UNE COPIE !

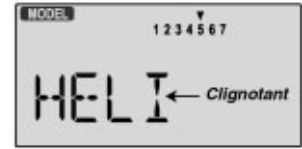
6. Eteignez l'émetteur.
7. Rallumez l'émetteur. Si vous souhaitez accéder à la mémoire nouvellement sauveé, répétez l'opération 1.

## ACRO, HELI, GLID - Type de modèle

Cette fonction est employée pour choisir le type de modèle destiné à être programmé dans la mémoire courante. Vous pouvez choisir un avion (**ACRO**), un planeur (**GLID**) et un hélicoptère (**HELI**). Si vous choisissez le planeur ou l'hélicoptère, vous devrez mettre le type d'aile (pour un planeur) ou le type de plateau cyclique (pour un hélicoptère) utilisé. Ces dispositions d'utilisation sont mentionnées ci-dessous.

### Pour sélectionner le type de Modèle :

1. A partir de l'émetteur éteint, allumez celui-ci en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Le menu de sélection de modèle (**M.SEL**) apparaît à l'écran.
2. Appuyez sur le bouton **Down**. Vous entrez alors dans le menu "sélection de type". Le modèle courant affiché clignote. Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **Up** ou **Down** vous amène ici ).



3. Si le type de modèle souhaité est affiché, c'est tout bon. Si vous voulez changer le type d'aile dans le programme Planeur (**GLID**) ou le type de plateau cyclique dans le programme Hélicoptère (**HELI**), reportez-vous aux sections ci-dessous.
4. Si vous souhaitez changer de type de modèle à partir du modèle affiché, appuyez sur les boutons curseurs gauche ou droite jusqu'à obtenir le type de modèle désiré : soit **ACRO** pour Avion, **GLID** pour planeur ou **HELI** pour Hélicoptère.
5. Pour sélectionner le type de modèle désiré, appuyez simultanément sur les boutons poussoirs **+ et -**. Deux "bip" se font entendre pour vous avertir que votre action a bien été prise en compte. **CETTE OPERATION ECRASE LES DONNEES CORRESPONDANTES PRECEDEMENT STOCKEES DANS CETTE MEMOIRE ESCLAVE, C'EST POURQUOI VOUS DEVEZ VERIFIER D'ETRE DANS LE BON MODELE COURANT AVANT D'EFFECTUER UN CHANGEMENT DE TYPE DE MODELE !**
6. Appuyez sur l'un des boutons **Up** ou **Down** pour aller vers un autre menu de la programmation ou éteignez l'émetteur.
7. Rallumez l'émetteur. Vous pouvez désormais programmer à loisir d'autres paramètres dans le menu d'édition (**Edit mode**).

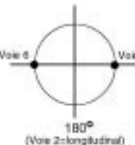
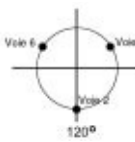
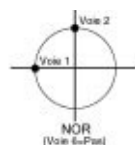
## WING, SWASH - Type d'aile ou de plateau cyclique

Si vous utilisez le menu planeur (**GLID**) ou hélicoptère (**HELI**), Vous devez renseigner votre émetteur du type de modèle que vous utilisez. Dans le cas d'un planeur, vous devez lui spécifier s'il s'agit d'un modèle à deux servos d'aile (**2WNG**) ou quatre servos d'aile (**4WNG**) (la plupart de ceux-ci n'en utilisent que deux, en revanche en planeur de compétition quatre sont fréquemment utilisés, par paire aux ailerons et aux flaps). Dans le cas d'hélicoptères, ceux-ci peuvent avoir un servo pour le pas, un pour le cyclique latéral et un pour le longitudinal (**NOR**), ou utiliser ces trois servos en concert pour asservir le plateau cyclique et réaliser ces fonctions (**120'**, **180'**).

**Notez :** Ces menus ne seront accessibles que si vous avez sélectionné les types Planeur (**GLID**) ou hélicoptère (**HELI**).

### Sélectionnez le type d'aile ou de plateau cyclique :

1. Pour ce faire, sélectionnez le type planeur (**GLID**) ou hélicoptère (**HELI**) dans le menu de sélection de type (voir ci-dessus).
2. Allumez l'émetteur en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran sélection du modèle (**M.SEL**).
3. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** : Dans le mode planeur (**GLID**), vous accédez à la programmation du type d'aile et le mot **WING** (aile) sera mis en évidence. Si vous êtes dans le mode hélicoptère (**HELI**), le mot **SWASH** (plateau cyclique) sera mis en évidence et vous aurez alors la possibilité de choisir les différents types de plateau : **NOR**, **120°** ou **180°**.



Si vous êtes satisfait du choix affiché, procédez à l'étape suivante. Si vous désirez changer de type d'aile ou de type de plateau cyclique à partir de celui affiché, appuyez sur les boutons curseurs "à gauche" ou "à droite" jusqu'à obtenir le type désiré.

**AVERTISSEMENT** : si vous changez de type, vous pouvez perdre les programmations entrées dans les menus d'édition.

4. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** pour accéder à un autre menu ou éteignez votre émetteur.
5. Rallumez votre émetteur. Vous pouvez désormais programmer à loisir d'autres paramètres dans le menu d'édition (**Edit mode**).

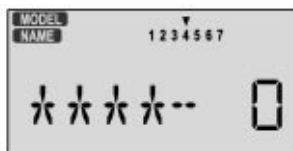
### MODEL NAME - Nom du modèle

La fonction Nom du modèle est utilisée pour inscrire en caractère alphanumérique un libellé dans la mémoire avec le reste des paramètres du modèle. Vous trouverez cela très pratique pour vous souvenir d'un modèle particulier parmi d'autres.

Le nom du modèle doit comporter quatre caractères alphabétiques suivis ou non d'un maximum de 3 chiffres. Les lettres peuvent être employées pour abrégier le nom du modèle et les chiffres pour vous renseigner du numéro de mémoire utilisé. Vous pouvez aussi vous en servir pour stocker le numéro de canal ou la fréquence utilisée pour le modèle en question dont vous vous souviendrez plus facilement.

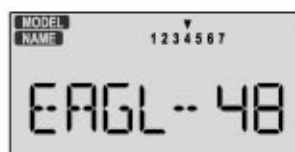
### Entrez un Nom de Modèle :

1. Allumez l'émetteur en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran "sélection du modèle" (**M.SEL**) avec des caractères \*\*\*\* affichés. Ce sont des caractères "étoiles" qui



sont affichés et qui sont à renseigner.

2. Appuyez sur les touches **Up** ou **Down** jusqu'à accéder au menu programmation du nom du modèle. Vous visualiserez alors l'affichage tel qu'il est indiqué en 1. avec la mention **MODEL** et **NAME** dans le coin supérieur gauche. Le premier caractère du nom clignotera alors. Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **Up** ou **Down** vous amène ici.
3. Pour changer le premier caractère appuyez sur les boutons **+** et **-** afin d'obtenir le caractère désiré. Vous pouvez sélectionner les lettres majuscules de A à Z, mais aussi les caractères \*, +, -, /, et les nombres de 0 à 9.
4. Appuyez sur la touche "à droite" (**Right Cursor**) pour passer au caractère suivant.
5. Appuyez sur les boutons **+** et **-** jusqu'à obtention du caractère souhaité.
6. Répétez l'opération précédente deux fois pour compléter le troisième et le quatrième caractère de l'affichage.
7. Appuyez sur le bouton "à droite" pour aller modifier les chiffres affichés à droite.
8. Appuyez sur les boutons **+** et **-** jusqu'à obtention du nombre voulu. Cette valeur peut être comprise entre 0 et 199. Si vous avez plusieurs modèles avec des fréquences différentes, vous pouvez inscrire ici votre canal d'émission par exemple.
9. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** pour accéder à un autre menu ou éteignez votre émetteur.
10. Rallumez votre émetteur. Vous pouvez désormais programmer à loisir d'autres paramètres dans le menu d'édition.



### SFT.N, SFT. P - Sens de modulation d'émission

#### Pour toutes les versions 41 MHz

Le sens de modulation est identique pour tous les ensembles en 41 MHz. L'écran de menu de changement de sens de modulation doit ressembler à celui ci-contre pour toutes les ECLIPSE 7 en 41 MHz.



#### Pour le 72 MHz :

La fonction changement de sens de modulation (**Transmit Shift**) est utilisée pour modifier le sens de modulation de l'émetteur ECLIPSE 7. Les récepteurs HITEC exploitent une modulation d'émission **negative**. Cependant quelques autres marques de radiocommande en exploitent une positive. Avec ce menu, vous pouvez modifier la manière dont votre émetteur émet de telle sorte qu'il puisse être **utilisé avec tous les types de récepteurs PPM** (Les récepteurs PPM sont communément désignés récepteurs "FM"). L'ECLIPSE 7 n'est pas compatible avec des récepteurs PCM, mais seulement avec les récepteurs FM. Les récepteurs HITEC RCD et les récepteurs FUTABA exploitent ce sens de modulation négatif (N) et les récepteurs JR et AIRTRONICS eux exploitent un sens de modulation positif (P).

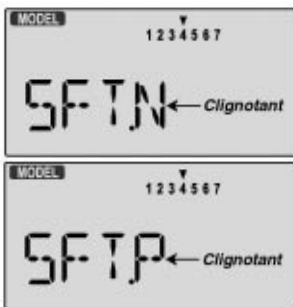
Si vous avez choisi un mauvais sens de modulation pour le récepteur utilisé, les servos vont se déplacer de manière erratique et ne répondront pas à l'émetteur, même si vous utilisez une fréquence correcte.

Éteignez votre récepteur immédiatement pour éviter d'endommager prématurément vos servos et procédez à une modification du sens de modulation.

Si vous utilisez une marque de récepteur moins commercialement répandue, assurez-vous que l'émetteur est correctement programmé dans la mémoire courante pour le modèle de récepteur en question.

### Modification du sens de modulation :

1. Allumez l'émetteur en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran sélection du modèle (**M.SEL**).
2. Appuyez sur les touches **Up** ou **Down** jusqu'à accéder au menu programmation du sens de modulation. Vous visualisez alors le mot **SFT.N** ou **SFT.P** avec, comme dernier caractère, **N** ou **P**, qui clignote. Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **Up** ou **Down** vous amène ici.
3. **N** représente une modulation de sens négatif et fonctionnera avec les récepteurs HITEC et FUTABA. **P** représente une modulation de sens positif et fonctionnera avec et les récepteurs JR et AIRTRONICS en 72 MHz.  
**L'ECLIPSE 7 ne fonctionnera avec aucun récepteur PCM.**
4. Pour modifier le sens de modulation qui est inscrit, appuyez une fois sur la touche "**à gauche**" ou "**à droite**". Cela modifiera automatiquement l'affichage qui basculera de **P** à **N** ou de **N** à **P**.
5. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** pour accéder à un autre menu ou bien éteignez votre émetteur.



### TIME - Programmation du chronomètre

La fonction **timer** (chronomètre) est utile pour garder une trace de la durée d'un vol, du temps de fonctionnement du moteur ou de tous autres paramètres qui doivent être contrôlés pendant le vol. Vous pouvez programmer le timer pour décompter de n'importe quelle valeur comprise entre 0 et 60 minutes.

Si vous choisissez un temps de 1 à 60 minutes, le minuteur commencera à décompter dès que vous aurez appuyé sur le bouton de Début/Arrêt (**Start/Stop**). Vous pouvez l'arrêter à tout instant en appuyant sur le bouton de Début / arrêt (**Start/Stop**) une deuxième fois. Lorsque le décompte entre dans les quinze dernières secondes du temps choisi, le système retentira à chaque seconde pour vous renseigner sur le temps qui s'est écoulé.

Si vous voulez remettre le minuteur à zéro, appuyez juste sur le bouton **OFF**, le mode d'affichage sera alors modifié. Vous pourrez alors appuyer de nouveau sur le bouton de Début/Arrêt pour le remettre à zéro et décompter une nouvelle fois quand vous le souhaitez.

Si vous programmez 0 minute, le timer fonctionne alors en chronomètre et compte normalement.

### Initialisation du Timer :

1. Allumez l'émetteur en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran sélection du modèle (**M.SEL**).
2. Appuyez sur les touches **Up** ou **Down** jusqu'à accéder au menu programmation du Timer. Vous visualisez alors le mot **TIME**, qui clignote. Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **Up** ou **Down** vous amène ici.
3. Pour modifier le nombre de minutes affichées, appuyez sur la touche curseur **+** ou **-** jusqu'à obtention du temps désiré. La valeur sera comprise entre 60 et 0 minutes.
4. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** pour accéder à un autre menu ou éteignez votre émetteur.



5. Rallumez votre émetteur. Vous pouvez désormais programmer à loisir d'autres paramètres dans le menu d'édition.

### REST - Réinitialisation des données

La fonction **Reset** est employée pour "nettoyer" un jeu existant de données affectées à un unique modèle en mémoire, celui utilisé par la mémoire courante actuelle. Cette fonction initialise toutes les données relatives à cette mémoire courante en lui imposant des valeurs par défaut d'usine. Cette opération réalise un effacement total de la mémoire. Il doit être utilisé en tant que rafraîchissement mémoire lors de l'initialisation de modèle. Cela vous permet ainsi d'entrer des paramètres dédiés à un nouveau modèle dans une mémoire vierge de toute information précédemment utilisée pour un autre modèle .

### Pour remettre à zéro la mémoire :

1. Allumez l'émetteur en pressant simultanément les deux boutons **Up** et **Down** (ceux situés à l'extrême gauche du pupitre). Vous accédez alors à l'écran sélection du modèle (**M.SEL**).
2. Appuyez sur les touches **Up** ou **Down** jusqu'à accéder au menu initialisation de la mémoire (**REST**). Vous visualisez alors le mot **REST** qui clignote. Si vous êtes déjà dans le menu initial, une simple pression sur les touches **Up** ou **Down** vous amène ici.



3. **SI VOUS ETES SUR DE VOULOIR REINITIALISER** et remettre à zéro la mémoire du modèle courant, appuyez simultanément sur les touches **+** et **-**. L'émetteur "bip" deux fois rapidement, indiquant que la remise à zéro de la mémoire s'est effectuée correctement.
4. Appuyez sur le bouton **Up** ou **Down** pour accéder à un autre menu ou éteignez votre émetteur.
5. Rallumez votre émetteur. Vous pouvez désormais programmer à loisir d'autres paramètres dans le menu d'édition.

**AVERTISSEMENT : QUAND VOUS EFFECTUEZ UNE REMISE A ZERO, VOUS EFFACEZ LA MEMOIRE QUE VOUS UTILISEZ ET PERDEZ TOUTE PROGRAMMATION ANTERIEURE. N'EXECUTEZ CETTE OPERATION QUE SI VOUS ETES SUR DE VOULOIR REELLEMENT ECRASER CELLE EN MEMOIRE ET DE LA REINITIALISER AVEC LES PARAMETRES PAR DEFAUT D'USINE.**