

PRESENTATION du RX24

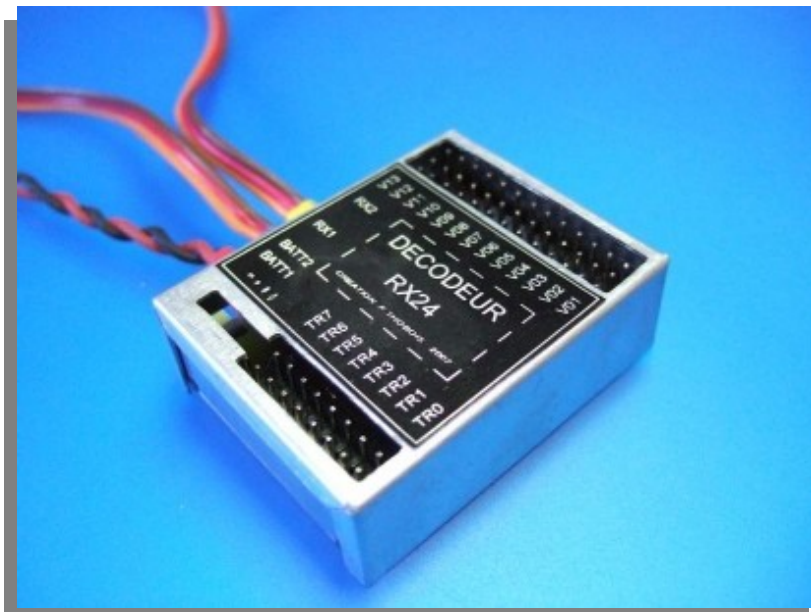
Le proto du RX24 ayant fait hier 30/04/07 son baptême de l'air, nous pouvons vous présenter en avant-première, les caractéristiques de ce nouveau récepteur.

Le RX24 est constitué de deux éléments :

La partie HF



Le décodeur

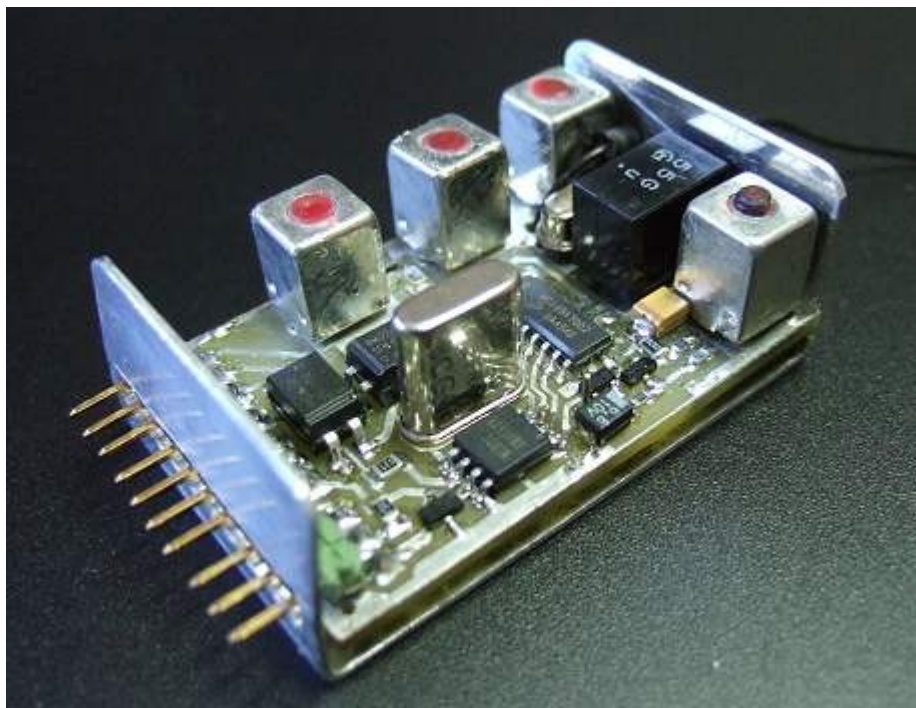


Ces deux éléments sont reliés par l'intermédiaire d'**opto-coupleurs** intégrés dans la partie HF. Il n'y a donc aucune liaison galvanique entre les deux parties, ce qui a plusieurs avantages : Une parfaite immunité de la HF aux parasites éventuels des servos,

contrôleurs ou variateurs et par ailleurs une suppression totale de l'effet pervers des grandes rallonges souvent nécessaires pour des modèles où les servos sont au plus près des gouvernes à actionner. La liaison entre les deux parties utilise un cordon 3 fils, comme celui d'un servo : Un fil de masse, un fil amenant la séquence dans le décodeur et un fil envoyant dans la partie HF les ordres de changement de fréquence, le système étant évidemment à synthèse et évaison de fréquence. Le cordon est soudé à demeure sur le décodeur.

Le décodeur propose **13 voies proportionnelles** accessibles sur la rangée de connecteurs 3 points, bien visibles sur la photo. Par ailleurs les 8 dernières voies proportionnelles, V06 à V13 sont doublées de **8 sorties Tout-ou-Rien** TR0 à TR8. Si l'une de ces voies est au mini, la sortie TRx correspondante est à 0. Si la voie passe au maxi, TRx passe à 1. Si la voie est au neutre, la sortie TRx devient entrée donnant l'équivalent d'une logique à 3 états. Il est évident que ces sorties Tout-ou-Rien permettront aux amateurs de bateaux ou autres engins de commander très facilement des accessoires : feux lumineux, par ex ou train rentrant simple. A noter que les voies V06 à V13 restent proportionnelles et utilisables en même temps.

Ci-dessous, vue sur la structure de la partie HF



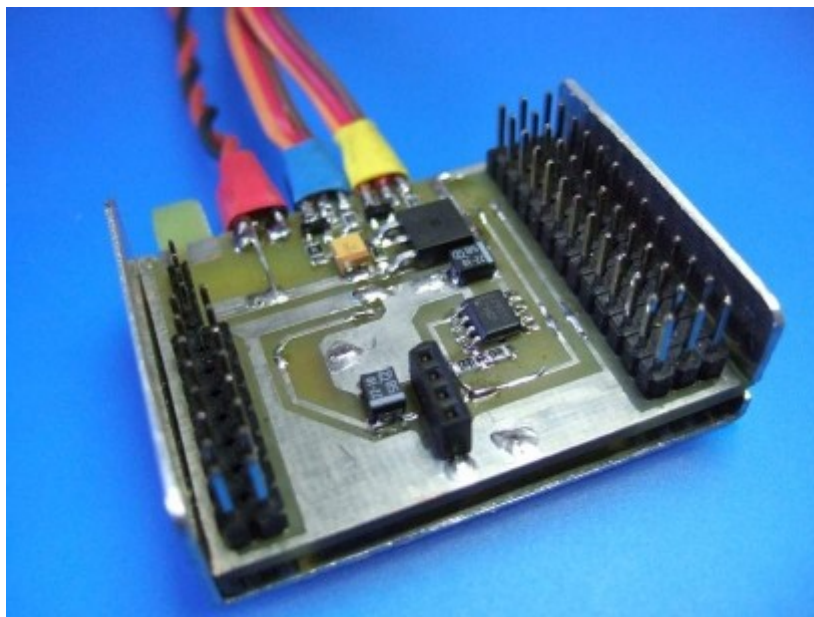
On retrouve la disposition des RX23, à gauche, L1 à L3, A droite L4. En haut, entre L1 et L4, le quartz 10245 kHz et le filtre 455 kHz. Plus bas le MC145170 et le filtre à quartz 10.7 Mhz. A droite de ce filtre, le petit μ C HC908QT2 gérant la synthèse. Entre L3 et le filtre à quartz les deux optocoupleurs. Les broches de sortie peuvent être à l'horizontale, comme sur la photo, avec picots 2.54 coudés, ou verticales si on monte

des picots droits. A gauche les 3 picots du cordon décodeur. A droite les 3 picots de la batterie d'alimentation. Au centre, les 4 picots du cordon interrupteur et diode Led.

Un "INTERTEF" est intégré à ce module, utilisant un Mosfet en boîtier SOT23 que l'on distingue en dessous du μ C. On utilise ainsi le montage Interrupteur ouvert !

Le MC3362DW se trouve au verso de la platine.

Le recto du décodeur, avec ses rangées de picots.

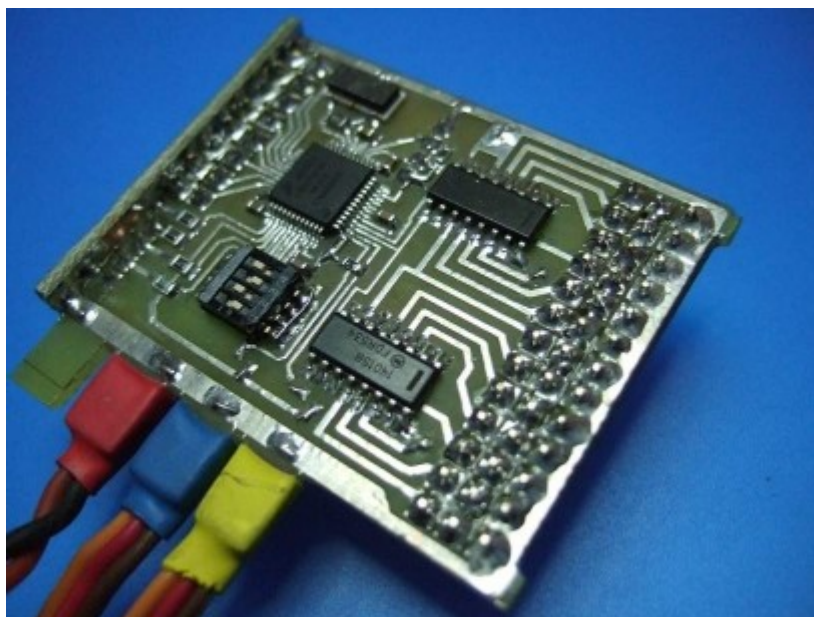


Remarquer les 2 cordons de liaison vers les deux récepteurs que le système peut gérer. Nous y reviendrons.

Voir aussi l'arrivée du cordon d'alimentation, unique sur le proto, mais le décodeur est prévu en fait pour 2 batteries avec aiguillage par diodes. Un "INTERTEF" est aussi intégré à cette partie. Cet Intertef est activé par les signaux du Rx. Il suffit donc de mettre celui-ci sous tension pour faire démarrer le décodeur. Fonctionnement en 3.8V par LM2931.

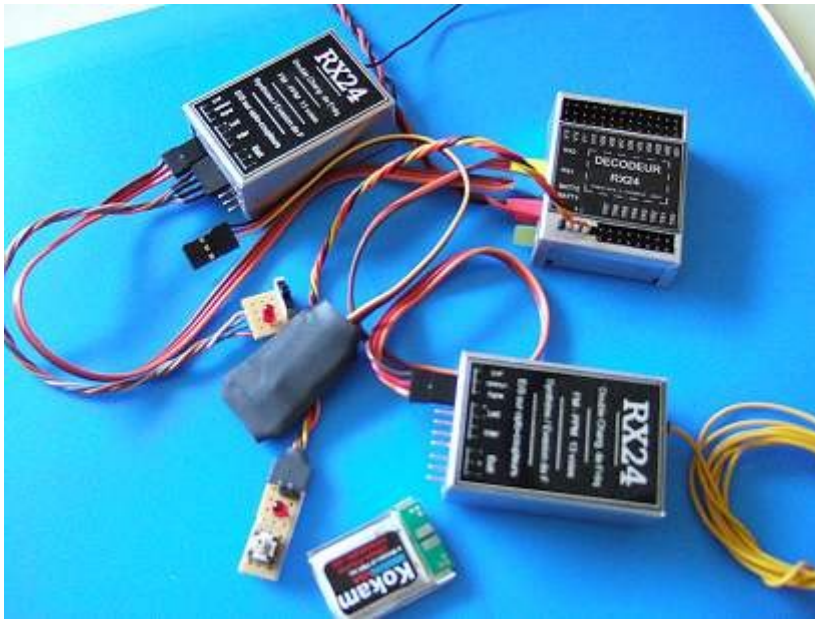
Au centre la prise BDM pour mise en place du soft. En haut, à gauche, un connecteur 4 points pour la programmation des fréquences, code et paramètres.

Le verso, avec le μ C,



Un 9S12C32, les deux 4015 éliminant tout risque de jitter, l'inter DIL à 4 sections permettant le choix du mode fail-safe et la programmation des paramètres.

Ci-dessous, une vue d'ensemble d'un système complet possible. Ici, le décodeur est relié à deux récepteurs type RX24 identiques. Celui de gauche est le RX1, donc récepteur principal. Celui du bas, à droite



est le RX2, donc récepteur de secours. Dans ce cas de figure, les RX1 et RX2 sont programmés sur mêmes fréquences dans une liaison unique avec le STF05. RX2 est là pour pallier une défaillance de RX1.

Les RX sont alimentés par un élément LiPo qui peut être de 145 mAh. Vous en voyez un en bas de la photo et un second au centre, emballé avec son cordon dans de la gaine thermo noire. La consommation du RX24 est de l'ordre de 14 mAh. On peut donc espérer au moins 8h d'autonomie pour un poids de SIX grammes !!

Le RX1 est ici muni de son cordon Led / Interrupteur. Cet inter est un micro-modèle. La Led indique si on reçoit Fn ou Fs et permet de voir la bonne exécution de la programmation des fréquences par le STF05. Un autre cordon, branché sur le décodeur est aussi visible. Il sert, d'une part à la liaison au STF05, avec Led de contrôle, d'autre part, à la programmation des paramètres à l'aide de son poussoir. Mais RX2 peut être remplacé par un récepteur quelconque. Le décodeur acceptant alors une trame PPM, quel que soit son sens et quel que soit son nombre de voies. Bien entendu, bien des détails supplémentaires seront donnés lors de la [description complète](#).

CONCLUSION.

- *Le RX24 n'est pas un récepteur destiné aux INDOOR ou à une quelconque tranelle,*
- *Ne cherchez pas d'équivalent commercial : Il n'y en a pas !!*

Fourniture des circuits imprimés.

Les circuits imprimés du RX24 sont disponibles. Comme d'habitude de réalisation professionnelle, trous métallisés, vernis épargne ... Ils comprennent la plaquette du décodeur et celle du RX1 (pas de RX2 pour le moment). Prix du jeu de 2 cimpr. Nus : 6.50 euros. Nous vous proposons de fournir ces Cimpr avec le μ C du décodeur soudé et programmé. Fonctionnement vérifié. Comme indiqué dans la description complète, également fournis soudés : R1/R2/R3/R6 , C1 à C5 , le résonateur 16 Mhz et la barrette 2 mm. Ces composants étant nécessaires pour effectuer la programmation. Prix du jeu de 2 cimpr dans ces conditions : 20 euros. Nous pouvons également fournir le jeu de bobines du RX1 (En 72 ou 41 ou 35 MHz) : 12.50 euros. Possible aussi, le MC908QT2 du RX1 programmé : 2.50 euros. Frais de port à prévoir : 5 euros. Soit au total : 20 + 12.50 + 2.50 + 5 euros : 40 euros. Prendre contact avec l'auteur par [Email](#) pour accord, en premier lieu.

Référence : Site Francis THOBOIS

http://home.nordnet.fr/~fthobois/presentation_du_rx24.htm