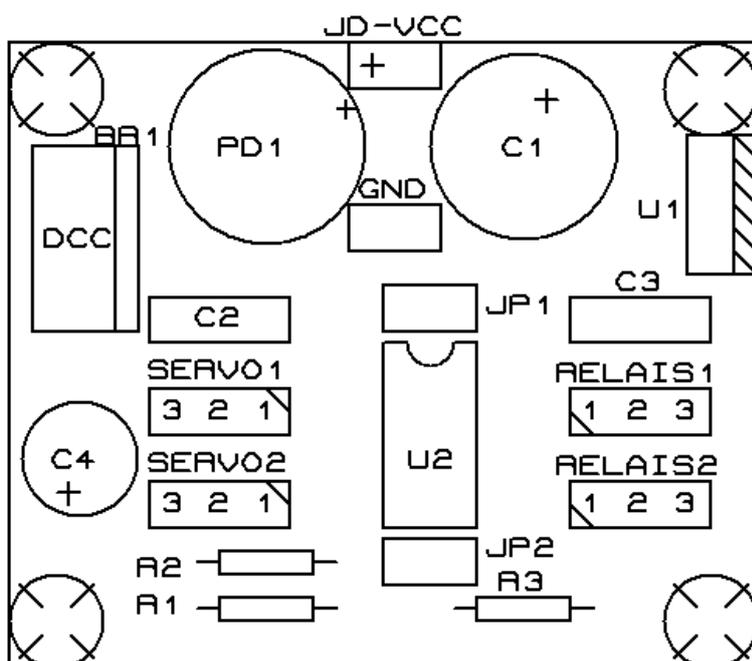
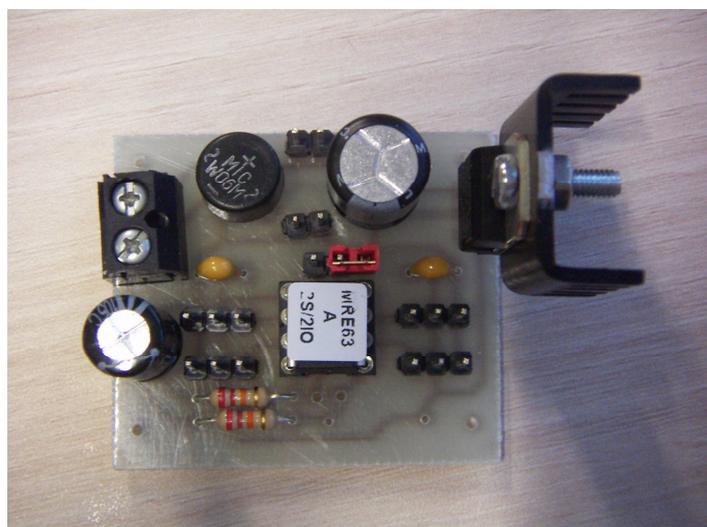


## Décodeur DCC pour 2 commandes d'aiguillages par servomoteurs + alimentation du cœur

Ce montage permet de commander à distance, par une centrale DCC, 2 servomoteurs de radiocommande afin d'animer 2 aiguillages. Une option permet l'alimentation des cœurs d'aiguilles.

Il occupe 2 adresses successives d'accessoire DCC. De nombreuses CVs permettent son réglage. Il s'alimente directement par le signal DCC.



### Raccordement :

Raccorder les 2 servomoteurs sur les sorties SERVO1 et SERVO2 (marque 1 = signal, milieu 2 = +5V, patte 3 = masse). Consommation maxi des servos : 1A au total.

Raccorder le module à votre signal DCC sur le bornier Br1 (pas de polarité, maxi 20V). Les servomoteurs sont souvent équipés d'une fiche femelle 3 points dont les fils sont de couleurs : jaune = signal, rouge = +5V et marron = masse.

Les 2 sorties RELAIS1 et RELAIS2 permettent le raccordement d'un module 2 relais MRE63R pour l'alimentation du cœur d'aiguille en fonction de la direction (marque 1 = INx, milieu 2 = Vcc, patte 3 = GND).

Le point JD-VCC est à raccorder sur l'entrée JD-VCC de la carte relais.

## Essai / Exploitation :

Mettre sous tension la centrale. Par défaut, la sortie SERVO1 est à l'adresse 1 (ou 5 pour les centrales ROCO Multimouse), SERVO2 à l'adresse 2 (ou 6).

Manœuvrer la sortie SERVO1 comme si cela était un aiguillage : le servomoteur va d'une butée à l'autre. Si le module « relais » est connecté, le relais associé change d'état en milieu de course du servomoteur afin de changer la polarité du cœur d'aiguillage.

Il faut maintenant paramétrer le décodeur. 2 méthodes sont possibles :

- Réglage de l'adresse uniquement par apprentissage. Pour cela, couper votre signal DCC, mettre le cavalier sur JP1 et remettre sous tension. Le module est en mode programmation par apprentissage. Avec votre centrale, sélectionner l'adresse de début que vous souhaitez attribuer au module (modulo 4) et envoyer un ordre de changement. Le module enregistre automatiquement cette adresse dans sa mémoire. Une fois l'apprentissage terminé, couper la tension et enlever le cavalier de JP1. Le module est de nouveau opérationnel à l'adresse apprise.
- Réglage de l'adresse, des positions extrêmes que vous souhaitez (fonction de l'automatisme) ainsi que la vitesse de déplacement. Vous allez intervenir directement sur tous les paramètres de réglage par les CVs ci-après :

CV	Valeur	(défaut)	Désignation	
1	1..64	1	Adresse, poids faible	
3	1..105	50	Parcours Servo1 (x10us)	
4	1..105	50	Parcours Servo2 (x10us)	
7	10	20	Révision (lecture seule)	
8	13	13	Fabricant (lecture seule)	
9	0..7	0	Adresse (poids fort x256)	
29	128	128	Mode accessoires	
33	32..255	78	Période de rafraichissement des servos (x256us)	
34	bit		Configuration	
	0	1	0 : Ne conserve pas en mémoire les positions	1 : Conserve en mémoire les positions
	2		Sorties 1 et 2	Sorties 3 et 4
35	1..7	1	Vitesse Servo1	
36	1..7	1	Vitesse Servo2	

CV1: Adresse du Décodeur (byte Bas) :  
0 : adresses 1 à 4 pour ROCO  
1 : adresses 1 à 4 (ou 5 à 8 pour ROCO)  
2 : adresses 5 à 8 (ou 9 à 12 pour ROCO)

...

Un décalage de 4 existe pour les centrales ROCO Multimouse !

CV3: Parcours Servo 1. Excursion de part et d'autre du neutre (position médiane)  
Le centre du parcours correspond à 1,5ms, les extrêmes à 1 et 2ms (valeur 50).  
Réduire la valeur donne une plus petite excursion.

CV4: Parcours servo 2

CV7: Version: 2.0 (seulement lecture)

CV8: ID du fabricant: 13. DIY décodeur (Décodeur maison, seulement lecture)

CV9: Adresse du Décodeur (Byte haut) : ajouter CV9 x 256

CV33: Les impulsions se répètent avec un intervalle de 20ms (recommandé).  
En faisant varier cette valeur nous changeons la vitesse globale des servos.

CV34: Configuration du décodeur:  
Bit 0 : Si nous lui indiquons de garder la position en mémoire, quand il recevra la tension, il mettra les Servos dans leur position avant de perdre l'alimentation.  
Bit 2 : choix des servos 1 et 2 aux adresses adr+0 et +1, ou adr+2 et +3.

CV35: Vitesse servo 1, plus la valeur est grande et plus le mouvement du servo est lent.

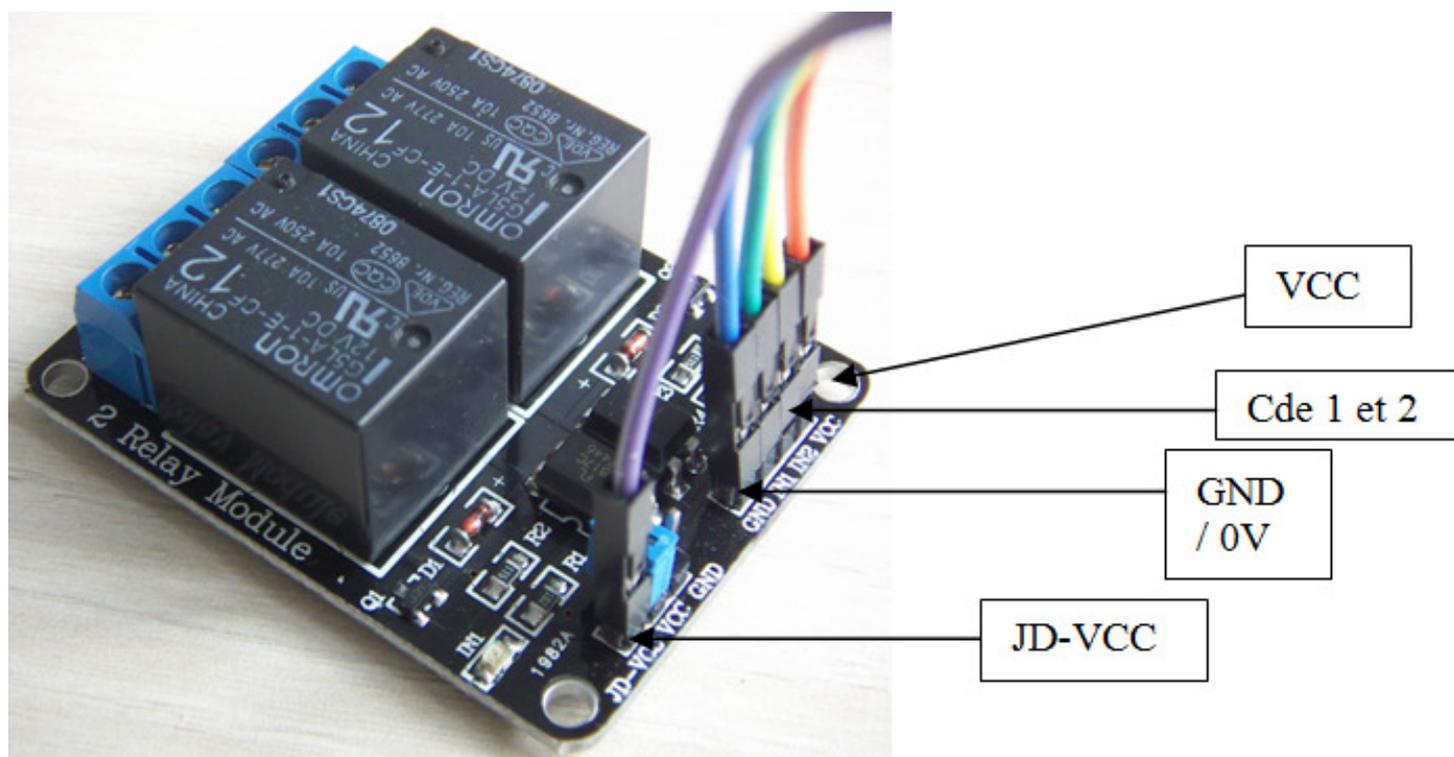
CV36: Vitesse servo 2, une valeur supérieure à 7 donnera des saccades

NB : certaines centrales digitales (LENZ, Uhlenbrock) nécessitent de mettre une résistance de 10 à 47 Ohms 3W en série avec la voie de programmation afin d'éviter une détection de surconsommation lors de la programmation.

De plus, si la programmation échoue une première fois, réessayer.

**Option 2 Relais 1RT  
Pour MRE63**

Ce montage procure 2 relais de type 1 contact inverseur, pilotés par la carte MRE63, afin d'alimenter les cœurs d'aiguille en fonction de leur position.



**Raccordement :**

Connecter point à point la carte au MRE63, en respectant le brochage :

- MRE63-JD-VCC -> MRE63R-JD-VCC
- MRE63-GND -> MRE63R-GND
- MRE63-RELAIS1-2 -> MRE63R-VCC
- MRE63-RELAIS1-1 -> MRE63R-IN1
- MRE63-RELAIS2-1 -> MRE63R-IN2

Les cœurs d'aiguille se raccordent sur les borniers K1 et K2 :

- K1-commun (milieu) sur le fil du cœur de l'aiguille pilotée par le servo1
- Les deux autres bornes sur les rails externes de l'aiguille (polarité en fonction de la position)
- K2-commun (milieu) sur le fil du cœur de l'aiguille pilotée par le servo2
- Les deux autres bornes sur les rails externes de l'aiguille (polarité en fonction de la position)

**Essai / Exploitation :**

Mettre sous tension la carte MRE63. Les aiguilles se mettent en position. Le cœur doit être au même potentiel électrique que la lame qui le rejoint. Si ce n'est pas le cas, inverser les bornes d'extrémité du relais. Manœuvrer l'aiguille, le relais change d'état à mi-course de l'aiguille, le cœur change de polarité.

Courant maxi commuté sur le cœur : 6A.

Consommation sur le DCC : environ 50mA par relais.