



Pégase Informatique
4 rue des Métiers, ZI
39700 ROCHEFORT / NENON
Tél : 03.84.70.61.98
Fax : 09.57.37.23.23
Web : www.pegaseinfo.com
Email : info@pegaseinfo.com

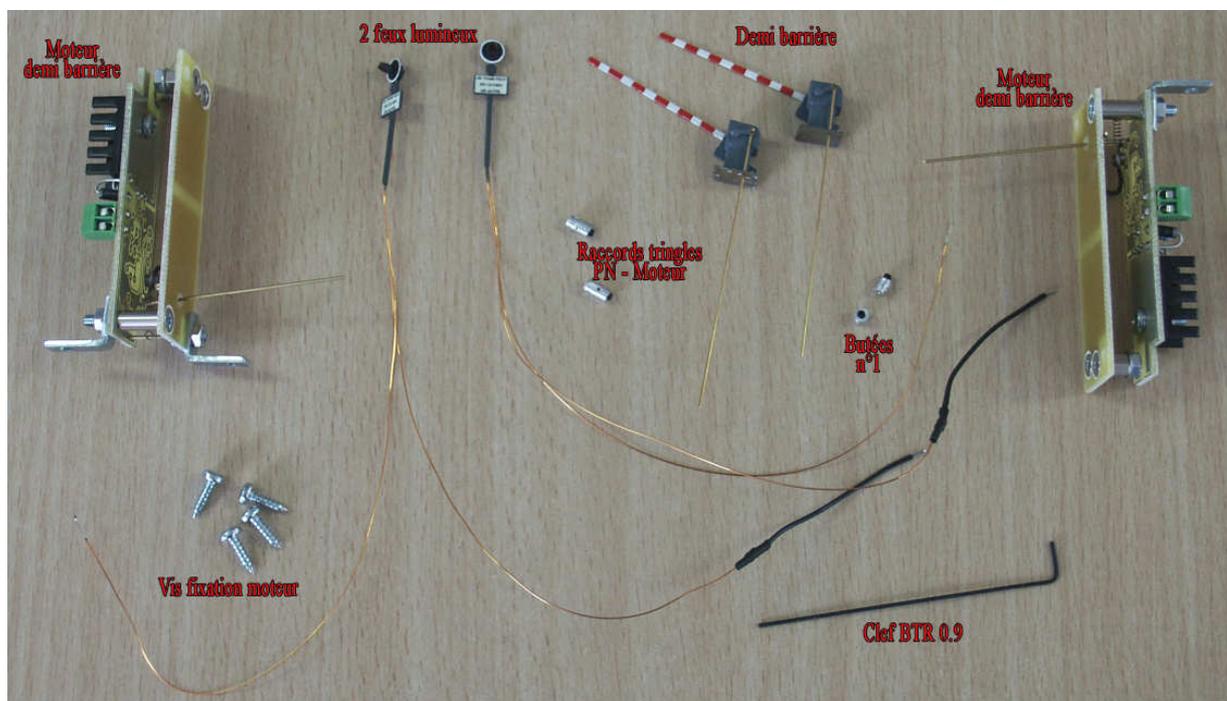
PASSAGE A NIVEAU HO/N

Description

Ce passage à niveau en **laiton** est composé de **deux demi-barrières**, ainsi que de deux **feux lumineux rouges**. Vous pouvez utiliser ce PN sur un nombre **quelconque de voie** y compris, voie unique, voie double, même en courbe. Grâce aux moteurs à fil à mémoire, le **mouvement des barrières est lent**. Il est indispensable de bien soigner la mise en place pour obtenir un fonctionnement le plus régulier possible.



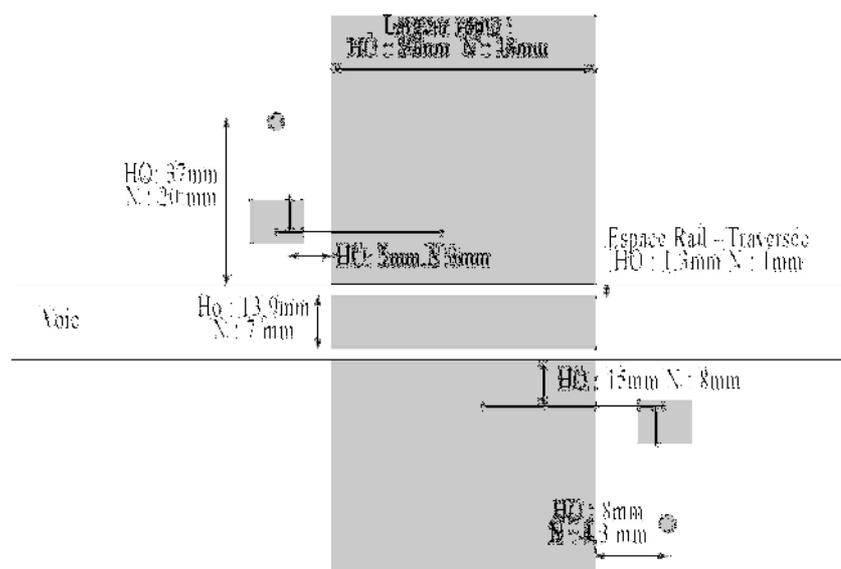
Vous devez noter qu'il faut de la place sous le plan de voie dessous les demi-barrières pour mettre les moteurs



de commande (en aucun cas, vous ne devez mettre de renvoi d'angle). Ils sont montés verticalement (7 cm).

ATTENTION : Vous devez faire très attention en manipulant les demi-barrières, les tringles et les petites pièces usinées en alu. C'est très fragile.

Passage de voie



Ensuite, pour les deux côtés, vous pouvez utiliser les mêmes matériaux, et éventuellement de l'enduit. Il suffit ensuite de peindre le tout en gris (la teinte dépend de l'âge du revêtement). Il est conseillé aussi de passer un peu de peinture marron très diluée avec une éponge pour salir (ou mieux d'utiliser de la terre à décor). Si vous souhaitez faire les bandes blanches, il est préférable de le faire avant la pose des barrières afin de ne pas risquer de les abîmer en passant la main à côté.

Il est conseillé de mettre comme indiqué sur le schéma un morceau de plastique ou de bois pour réaliser le socle des demi-barrières. Au niveau des feux lumineux, il n'y a rien de spécial, à part rattraper le niveau de la route et du socle avec de l'enduit (plâtre ou équivalent).

Avant de coller les socles des demi barrières, vous devez réaliser le **passage de voie pour la route**, ainsi que les supports pour les demi-barrières.

Entre les deux rails, vous pouvez utiliser soit de la plaque en plastique, soit du balsa (bois léger qui se trouve dans les magasins de modélisme et dans certains magasins de bricolage). Il est **important** que le niveau supérieur du passage soit légèrement en dessous du dessus des rails. Il faut également respecter la côte entre le rail et le bord du passage pour que le train circule sans problème.



Trou diam 1.2mm avant la pose dans le plan de voie

Pose des demi-barrières

Le montage est très simple. Vous devez tout d'abord **percer le trou pour le passage** de la tringle de commande. Normalement, il faut percer un trou de **diamètre 1.2mm** qui traverse tout le plan de voie. Si vous ne pouvez pas percer aussi petit (bois trop dur), vous pouvez percer un peu plus gros (maxi 2.5mm). Mais vous devrez obligatoirement dans ce cas faire une petite plaque en contreplaqué ou plastique dur avec un trou de 1.2 mm qui sera collée après mise en place de la demi-barrière dessous le plan de voie.

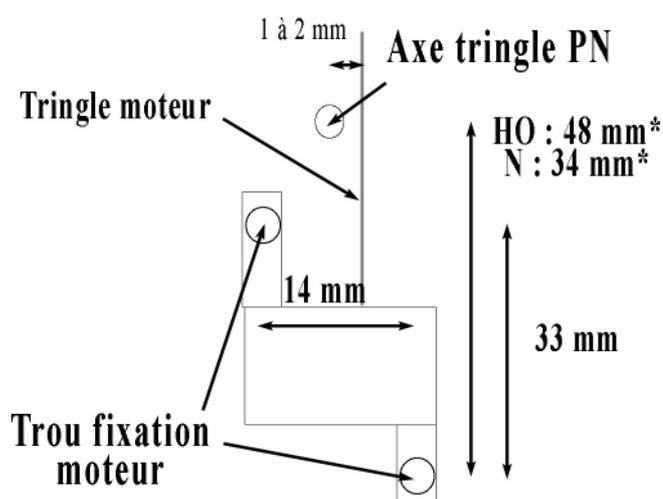
Une fois le trou réalisé et ébavuré, il suffit de mettre un peu de colle **cyano** sur la base du PN, mais **en aucun cas** près du trou de la tringle, et de le mettre en place, en essayant de mettre la barrière la plus parallèle possible au rail. Faites un essai sans mettre de colle avant !

Pose des feux lumineux

Le montage des feux consiste simplement à **percer un trou** de 2.5 mm, puis à passer les deux fils avec la résistance, et avant la mise en place de mettre un peu de colle cyano, colle à bois rapide ou colle epoxy, et ensuite de mettre en place le feu pour que d'une part il soit le plus vertical possible, à la bonne hauteur (9mm en HO du bas de la pancarte, 4,9 mm en N), et que le feu soit orienté vers la route (éventuellement en accentuant l'orientation si la route est en courbe). Il est conseillé de vérifier l'effet en prenant un ou deux véhicules (pas toujours à l'échelle).

Montage des moteurs de commande

Gabarit montage moteur PN Vue du dessous



* Cette valeur est approximative, et influence le débattement de la barrière du PN.

rapport à la tringle.

Les deux vis de fixation sont indispensables, et doivent être serrées normalement pour que le moteur ne bouge pas (avant trou : 2,3 mm).

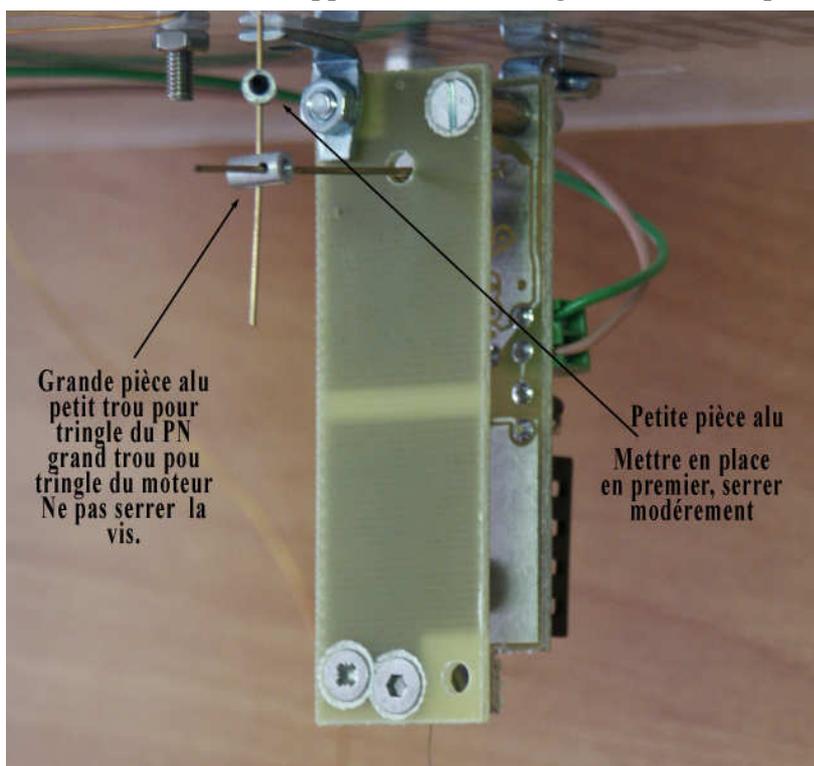
Il est conseillé pendant la mise en place de brancher le moteur sur une alimentation avec un interrupteur pour contrôler le mouvement et vérifier qu'il est très souple (il ne faut pas que la tringle du PN frotte dans le trou, ni que le moteur 'torde' la tringle).

Cette phase est délicate car les tringles sont fragiles, il faut procéder avec minutie et patience. De toute façon, si ce n'est pas OK, vous pouvez recommencer.



Le montage des moteurs doit être fait avec douceur, car la tringle du passage à niveau est très fine. Vous devez tout d'abord mettre la petite pièce en aluminium avec un seul trou, en passant la tige de commande du PN par le trou comme indiqué sur la photo, vous devez ensuite appuyer sur la tige pour baisser la barrière et serrer très légèrement la vis avec la clef btr fournie. Ensuite, vous allez mettre en place le moteur grâce aux deux vis fournies, ainsi que la deuxième pièce en aluminium avec les deux trous, un petit et un plus gros à 90°. La pièce en alu doit être mise en place avant les deux vis de fixation.

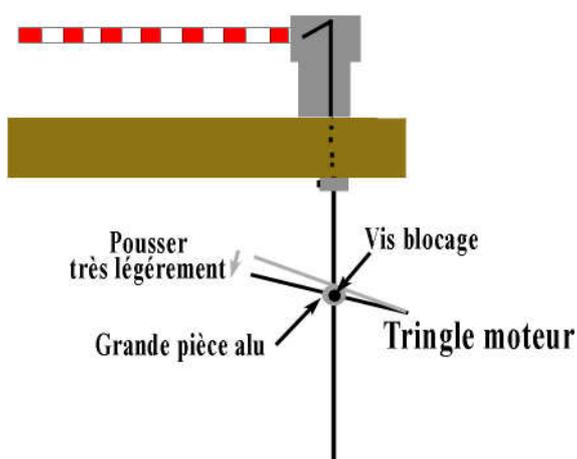
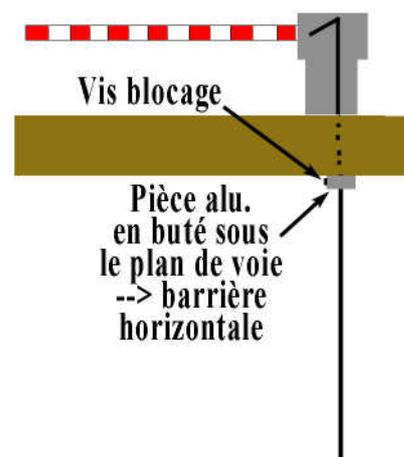
Vous devez vous aider du plan ci joint, pour avoir une idée des côtes pour l'implantation du moteur par rapport à la sortie de la tringle du PN. Comme vous le verrez dans le chapitre réglage, il sera peut être nécessaire de rapprocher ou d'éloigner le moteur par



Réglage des barrières

Maintenant, vous devez **régler indépendamment** chaque demi-barrière. Il est préférable d'avoir une alimentation avec un interrupteur à disposition (ou un OPLOW ...). Vous devez **désserrer les deux vis avec la clef BTR de 0.9mm fournie**. Si vous ne pouvez pas voir en même temps le PN et le moteur, vous devez demander à un aide pour le réglage

Vous devez maintenant **pousser la tringle du PN** (doucement !) pour mettre la **barrière parfaitement horizontale**, puis vous devez mettre la butée (petite pièce alu) en contact avec le plan de voie, et serrer modérément la vis noire avec la clef btr. Vous devez vérifier plusieurs fois en tirant puis en poussant la tringle (n'oubliez pas de désserrer la vis de la deuxième en alu avant !) que la barrière se met bien à l'horizontale quand la pièce alu vient en butée sur le plan de voie. Il sera peut être nécessaire de parfaire le réglage une fois le deuxième réalisé. **C'est la butée qui permet d'avoir la barrière horizontale.**



Puis vous devez **alimenter le moteur** (voir câblage), vous devez ensuite, doucement, pousser sur la tige pour que la barrière devienne horizontale, puis sans bouger, descendre légèrement la tringle du moteur puis serrer la vis de la grande pièce en alu. Vous pouvez alors tester le moteur. La barrière doit monter et descendre sans problème majeur. Il peut être nécessaire de recommencer le réglage si besoin est. Si le débattement est trop faible, il faut augmenter la distance entre le moteur et la tringle du PN. Si le débattement est trop grand, il faut rapprocher le moteur de la tringle. **Quand le réglage est OK, la barrière est horizontale quand le moteur est alimenté, et presque vertical (84° environ) quand le moteur est au repos.**

Retouche de peinture

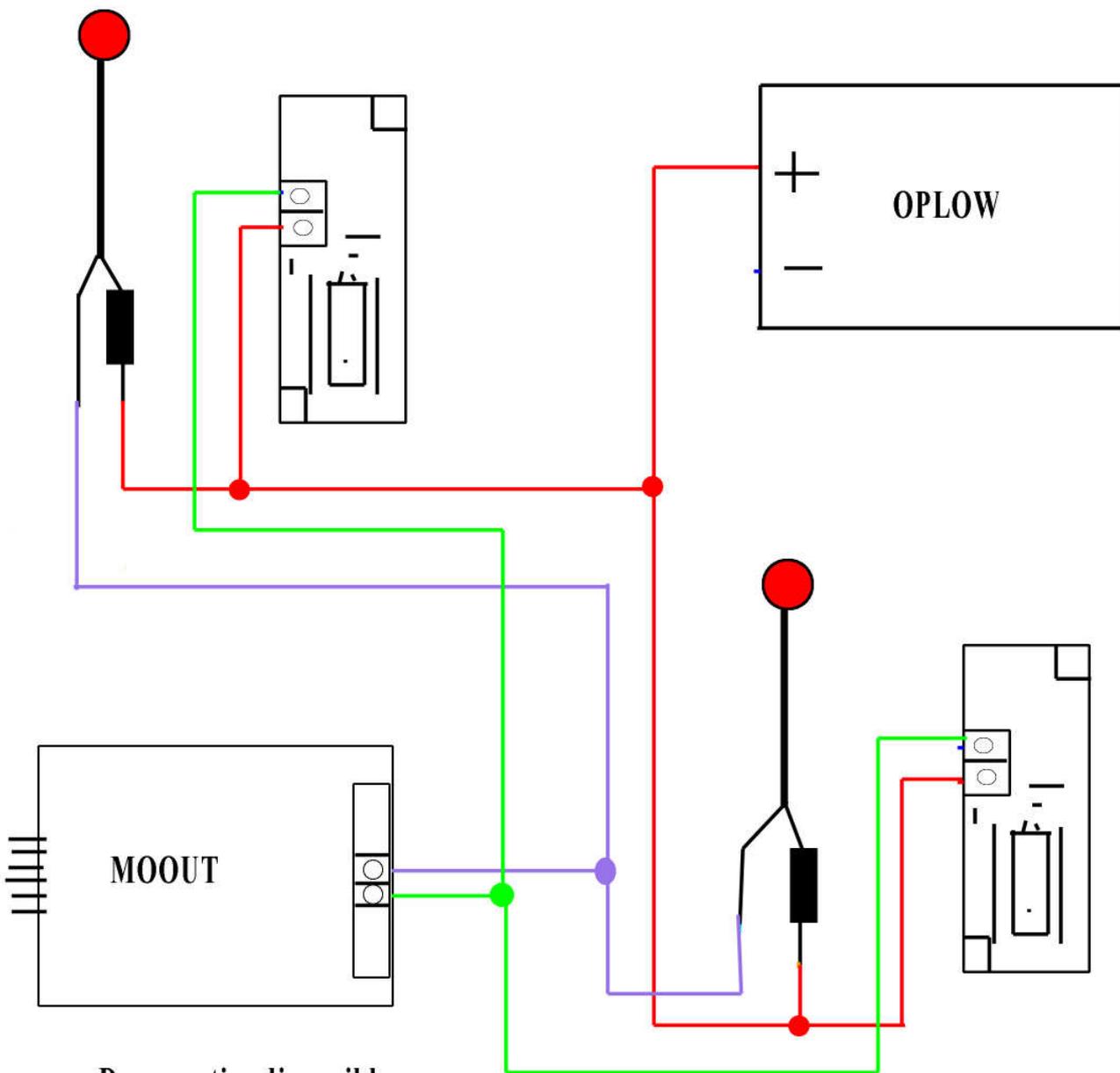
Il sera peut être nécessaire de faire des retouches de peinture sur le gris après la pose. Vous avez peut être enlevé un peu la peinture en prenant le PN à la main. Pour information, vous pouvez utiliser la peinture Humbrol N° 176 Mat.

Câblage, commande

Tout d'abord, le PN nécessite une **alimentation continu de 8 volts, filtrée** (obligatoire). Les moteurs consomment 0,4 A pour les deux, et les feux rouges 0,04 A pour les deux, soit une consommation maximale de 0,45 A..

Pilotage depuis Driving Railway

La commande sous Driving Railway est très simple. Il suffit d'avoir un OPLOW (ou OPAIGTWO), et 2 sorties d'un MOOUT. Vous devez alors câbler suivant le schéma suivant.



Deux sorties disponibles

Ensuite, vous devez paramétrer **Driving Railway** en créant deux événements (un pour la barrière, l'autre pour le feu lumineux (car il clignote) comme indiqué ci dessous (exemple pour une voie unique (canton 6), avec le PN situé à peu près au milieu), voir manuel Driving Railway - Annexe.

Evenements/Accessoires/Tco

Principal
 Numéro : 1 Mode Vraie/Faux Numérique Désactive

Description PN n°1 - Barrière

Conditions d'activation Numéro du canton ou est situé le PN

Type Canton Détection globale Canton 6

Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Dernier

Type Canton Détection globale Canton

Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Dernier Plus ... Test

Actions à réaliser

Type Physique Module 8 sorties Mode Marche/Arrêt Délai 0 0.1s

Adresse 1828 Sortie 5 Mode Fixe

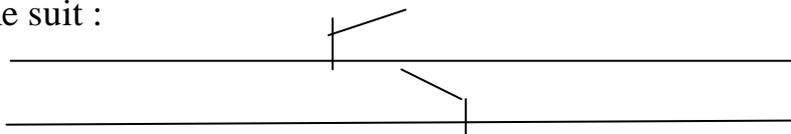
00:00:00 Numéro de la sortie où la barrière est connectée Inverse

Type: Barrière automatique Actions supplémentaires Test

Et maintenant le paramétrage des deux feux clignotants (il suffit d'indiquer

VOIE DOUBLE : Pour de la voie double, par exemple, canton 6 et 8, il suffit de modifier les événements comme suit :

canton 6



canton 8

Voici maintenant un deuxième exemple plus complet, basé sur le PN installé sur notre grand réseau de démonstration en N.

Principal
 Numéro : 1 Mode Vraie/Faux Numérique Désactive
 Description PN n°1 - Feux rouges

Conditions d'activation

Type Canton Détection globale Canton 6 0
 Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Ou

Type Canton Détection globale Canton 8 0
 Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Dernier Plus ... Test

Actions à réaliser

Type Physique Module 8 sorties Mode Marche/Arrêt Délai 0 0.1s
 Adresse 1828 Sortie 6 Mode Clignotement Inverse
 00:00:00 Inverse

Type: Barrière automatique Actions supplémentaires Test

Comme dernier exemple, nous allons comme pour le premier cas supposer que le PN est sur le canton 6, et qu'il y a un canton 4 avant, et 2 après. Nous souhaitons simplement que le feu clignotant s'allume en premier dès que le train arrive sur le canton 2 ou 4, et la barrière ne se baisse seulement quand le train est sur le canton 6 (comme dans le premier exemple). Il faut simplement modifier l'événement qui gère le feu rouge comme cela.

Evenements/Accessoires/Tco

Conditions d'activation

Type Canton Détection globale Canton 2 0
 Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Evenements/Accessoires/Tco

Principal
 Numéro : 1 Mode Vraie/Faux Numérique Désactive
 Description PN n°1 - Feux ro

Conditions d'activation

Type Canton Détection globale Canton 6 0
 Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Ou

Type Canton Détection globale Canton 4 0
 Sens marche Avant/arrière 0 00:00:00 Inverse

Opération Ou Plus ... Test

Actions à réaliser

Type Physique Module 8 sorties Mode Marche/Arrêt Délai 0 0.1s
 Adresse 1828 Sortie 6 Mode Clignotement Inverse
 00:00:00 Inverse

Type: Barrière automatique Actions supplémentaires Test

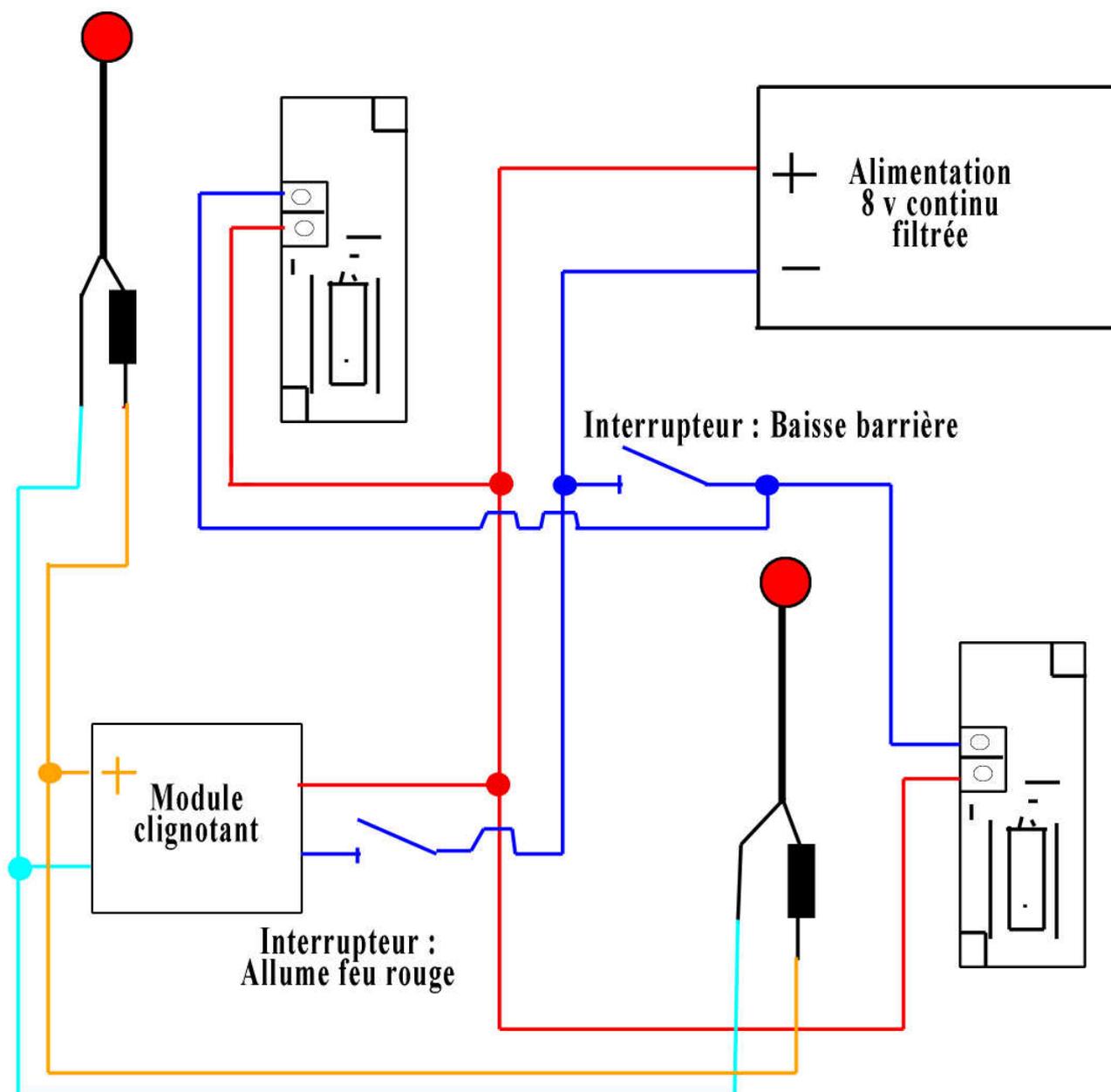
Avec Driving Railway, les possibilités sont immenses. Sans modifier le câblage, vous pouvez facilement et rapidement changer sous quelles conditions la barrière doit se baisser, et les feux doivent s'allumer.

Autres systèmes

Vous devez consulter la notice de votre système de pilotage en utilisant les informations de la commande manuelle pour pouvoir piloter ce PN. Si votre système ne permet pas la gestion du feu rouge, vous devez utiliser un module clignotement.

Commande manuelle

La commande s'effectue à l'aide de deux interrupteurs (ou un seul si le PN et les feux s'activent en même temps). Il est nécessaire de disposer d'un module clignotant pour les feux (non utile avec Driving Railway).



↳ Il est possible de remplacer l'interrupteur par un relais bistable 'télérupteur' commandé par deux ILS un avant le PN, et l'autre après, et de mettre un aimant sous la locomotive. Cela devient difficile pour de la voie double, ou si le train recule ...

Garantie

Le PN possède une garantie limitée (1 an). Les leds ne sont pas garanties en cas de destruction soit par une tension trop élevée, soit par une alimentation directe après avoir enlevé la résistance. La barrière, ainsi que les tringles ne sont pas garanties. La garantie ne s'applique pas si le PN a été démonté ou transformé. La garantie ne s'applique pas si le PN est plié ou tordu. Les PN sont systématiquement testés plusieurs fois pendant la phase de fabrication et avant la mise en boîte.