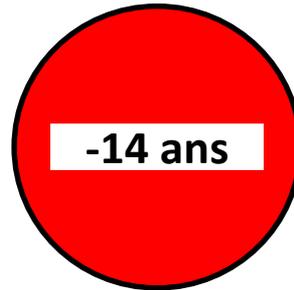




Extrait de l'article 3.3.1 des C.G.V du site www.drim3d.com :

« Certains produits proposés à la vente sur le site www.drim3d.com comportent de petites pièces, de petits accessoires, ou des éléments de petites dimensions ou sont très fragiles du fait de leur géométrie (faible épaisseur, parois fines, etc.). Ces produits sont exclusivement réservés à être utilisés par des personnes âgées de plus de **14 ans** ou accompagnées par un adulte lors de l'utilisation de ces produits. »



Si vous avez moins de 14 ans :

Demandez à un adulte de vous aider pour le montage, la décoration ou l'utilisation de ce produit.
N'utilisez pas ce produit seul !

Ordre de montage conseillé :

Détails dans les pages suivantes

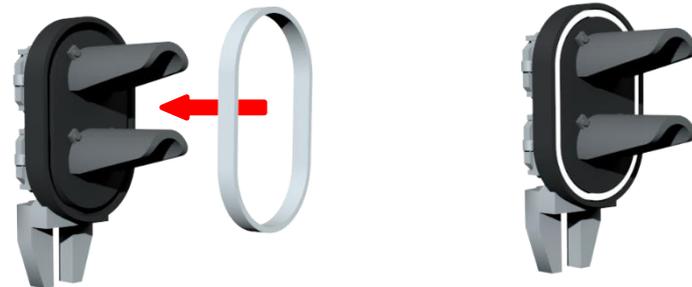
1. Peindre la cible en noir et l'anneau en blanc
2. Peindre le mât en gris.
3. Monter l'anneau sur la cible
4. Mettre en place les LEDs CMS sur la cible
5. Passer les fils émaillés des LEDs CMS à l'intérieur du mât.
6. Placer la cible sur le mât, ajuster le passage des fils émaillés.
7. Branchements au réseau électrique (Ne pas oublier les Résistances)

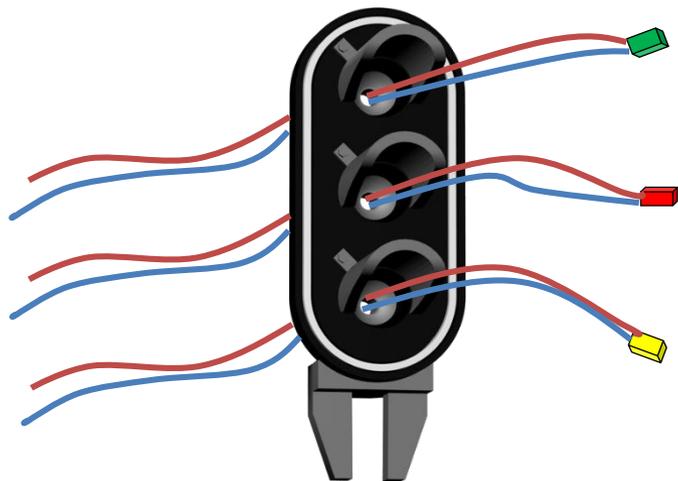
MONTAGE SIGNAL INDUSTRIEL



Attention : l'anneau est très fin, il faut le manipuler avec précaution !

- Peindre la cible en noir
- Peindre l'anneau en blanc séparément.
- Peindre le mât en gris (pour l'étape suivante)
- Laisser sécher.
- Placer l'anneaux dans le logement dans la cible.
- Bien plaquer l'anneau au fond du logement.
- Un point de colle peut être nécessaire.



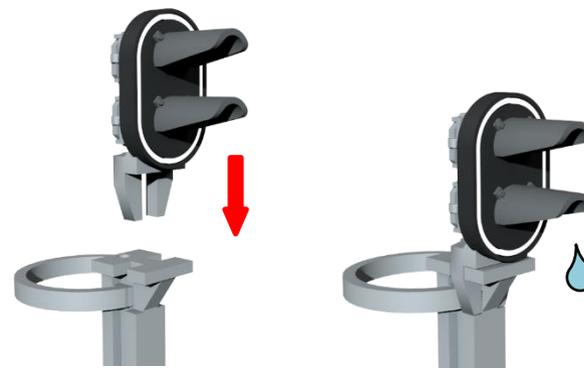


- Passez les fils des LEDs par l'avant de la cible, dans leur emplacement respectif.
- Tirez doucement les fils par l'arrière jusqu'à ce que la LED soit en butée au fond de son logement



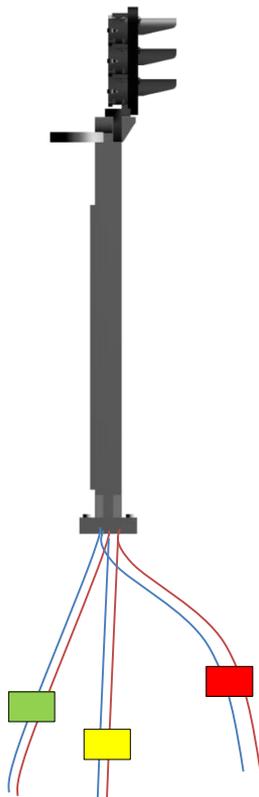
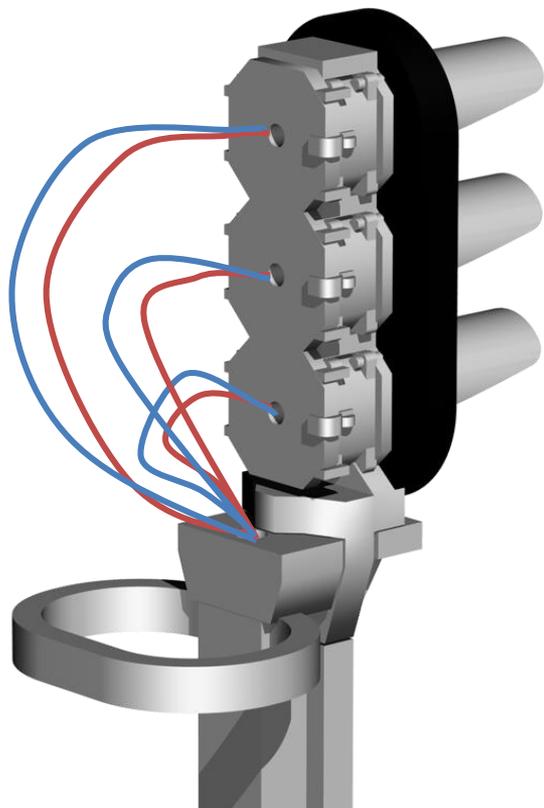
Attention :

- Fil rouge **ou** fil long = Anode (PLUS LED)
- Fil bleu (ou noir) **ou** fil court = Kathode (MOINS LED)

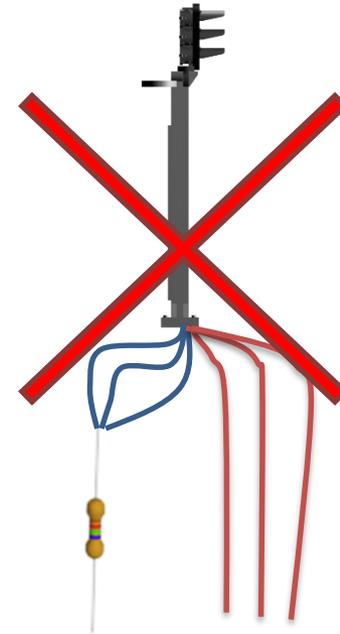
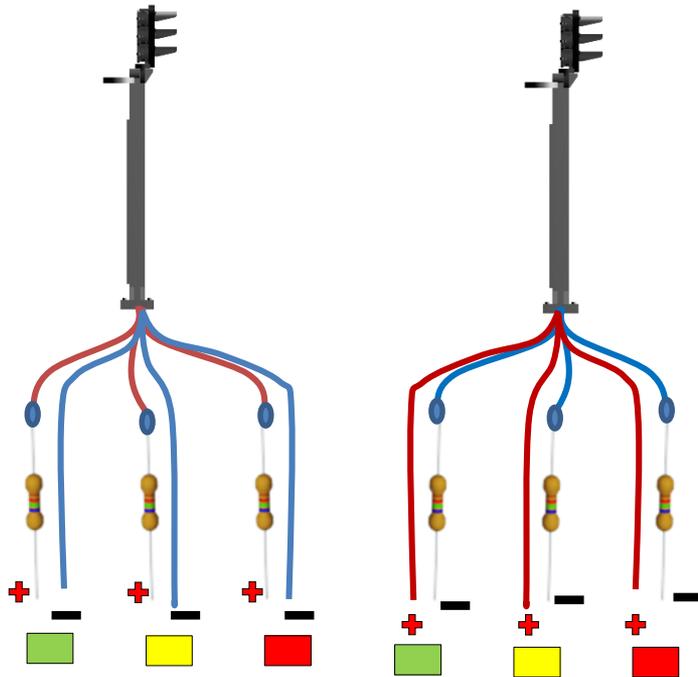


- Peindre le mât en gris si ce n'est déjà fait et laisser sécher.
- Descendre la cible dans son logement
La « fourche » s'emboîte jusqu'à être en butée.
- Coller la cible sur le mât dans son logement

remarque : les fils des LEDs ne sont pas représentés sur la figure.

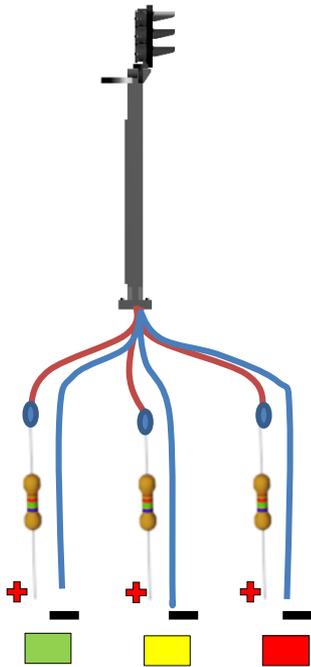


- Procédez LED après LED
- Passez les fils émaillés par le trou situé au sommet du mât.
- Passez les fils émaillés à l'intérieur du mât et les faire ressortir par le dessous.
- Une peinture peut être appliquée sur les fils émaillés visibles derrière la cible pour les dissimuler.
- **Pensez à identifier les fils qui correspondent à chaque couleur !**

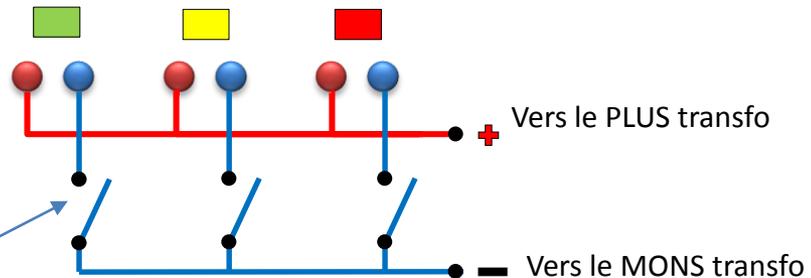


- **Chaque couleur de LED à une résistance de valeur différente qui lui est associée. Pensez à bien les repérer**
- Soudez la résistance associée à la LED soit sur le PLUS, soit sur le MOINS, cela n'a pas d'importance.
- Nous vous conseillons de placer toutes les résistances sur la même polarité des leds, c'est plus pratique !
- La résistance est OBLIGATOIRE : si vous l'oubliez, la LED grille.

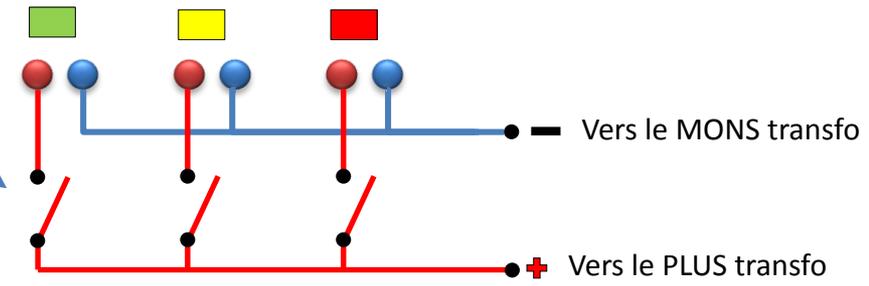
- 1 LED = 1 Résistance !
- Ne pas souder tous les fils (PLUS ou MOINS) sur une seule résistance, l'éclat lumineux des leds ne sera pas correct.
- Les leds risquent d'être endommagées.



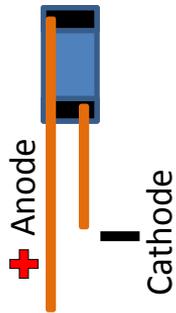
- Pour le raccordement au circuit d'alimentation du réseau, vous pouvez choisir d'avoir le commun au PLUS ou au MOINS, cela n'a pas d'importance.
- Branchez les feux sur le circuit d'alimentation « accessoires » de votre transformateur ou sur toutes autres sources en courant continu. La tension doit être comprise entre **5V mini et 30V maxi**
- Voir la feuille suivante pour des infos générales sur les leds.



Représentation schématique de la commande de feu. Il peut s'agir d'un interrupteur, de la sortie d'un relais, d'une sortie digitale, d'un contacteur, etc.



LED CMS



Une LED ne s'allume que lorsque son anode est reliée au pôle positif de l'alimentation

Schéma de principe « MOINS » commun

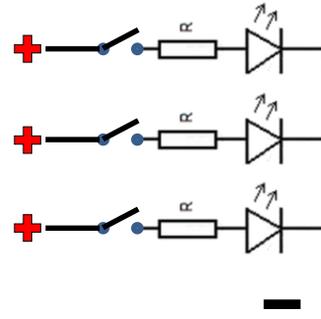
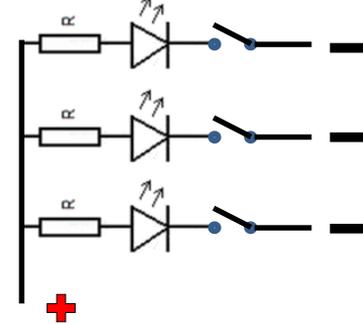


Schéma de principe « PLUS » commun



- Les diodes CMS (ou LED CMS) sont précâblées avec du fil émaillé de 0,1 mm de diamètre. L'extrémité des fils est étamée pour permettre les soudures.
- Seules les parties émaillées isolent les fils qui peuvent donc se toucher sans risquer de court-circuit. Ce n'est pas le cas pour les parties étamées.
- L'anode est le fil le plus long (ou de couleur rouge), la cathode est donc le fil le plus court (ou de couleur bleue, noire, mais jamais rouge).
- Vous pouvez câbler plusieurs LEDs sur la même source électrique à condition de respecter l'un des 2 schémas de câblage ci-dessus. Une LED consomme 20 mA en moyenne : ne pas dépasser l'ampérage maxi que peut fournir la source électrique utilisée.
- Les résistances fournies permettent une illumination des LEDs **à partir d'une tension de 5V**. La valeur des résistances fournies permet le branchement des LEDs avec des tensions habituelles en modélisme sans risque pour les LEDs (12V, 16V, 20V).
- Plus la tension d'alimentation est élevée, plus la luminosité de la led est forte.
- Plus la valeur de la résistance est élevée, plus la luminosité de la led est faible.
- **Ne jamais oublier la résistance** dans la boucle d'alimentation de la LED. Sans résistance, la led grille.
- La résistance peut être placée coté anode (plus) ou coté cathode (moins) cela n'a pas d'importance.
- Voir la page de notre site (copier le lien, coller dans votre navigateur) : http://www.drim3d.com/epages/box8242.sf/fr_FR/?ObjectPath=/Shops/box8242/Categories/FAQ/FAQ_Modelisme/Cablage_LEDs_CMS