

Les cahiers de Jacques

<http://www.modelismeenpolynesie.com/accueil/index.html>

<http://www.vapeuretmodelesavapeur.com/accueil/index.html>

Techniques « modernes »

## Le filoguidage

### filoguidage avec poussoir



*Un petit problème à résoudre : comment commander un inverseur sans utiliser un servo moteur pour lequel il n'y a pas de place ?*

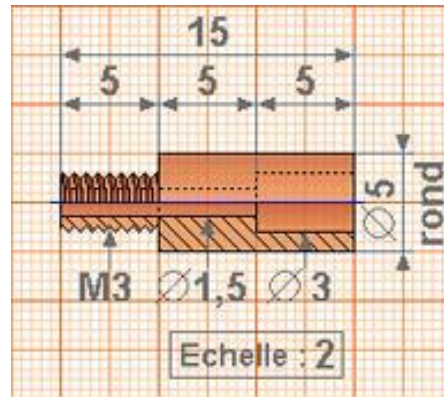
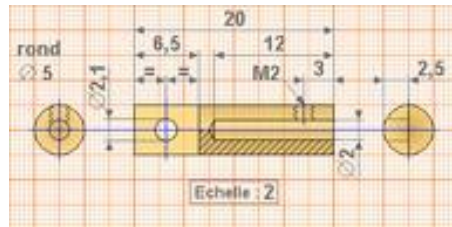
L'occasion d'utiliser le vieux truc du fil de commande dont j'ai gardé le souvenir, probablement impropre, de "filoguidage"

Dans ce cas le fil ne sert qu'à mouvoir l'inverseur, mais on peut en imaginer un second qui permettrait de modifier la direction ... Idéal pour la voiturette électrique!

Les dimensions données dans les croquis ne valent que pour la réalisation effectuée : tout dépend du diamètre du câble (ici câble de frein de vélo de 1.2 mm) et du débattement que l'on veut obtenir.

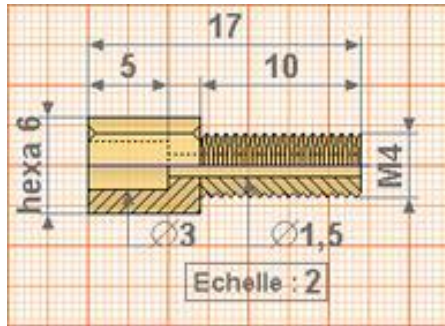
On peut utiliser de la gaine pour câble de vélo ou plus économiquement de la gaine extensible vendue au mètre pour suspendre des rideaux. Ou alors, mais pas essayé, de la conduite en plastique souple ... elle devrait résister à la pression.

*Pour un petit débattement le poussoir est le plus facile à mettre en oeuvre, pour un débattement plus important, il faudrait probablement un levier.*



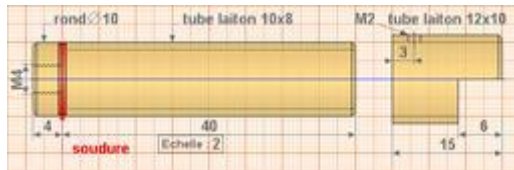
On placera une vis M2 ou M3 pour le serrage du câble dans la partie venant se placer sur le levier de l'inverseur.

Un écrou permettra de bloquer le support de gaine sur le bâti.  
*Ici la gaine dénudée fait 3 mm de diamètre.*



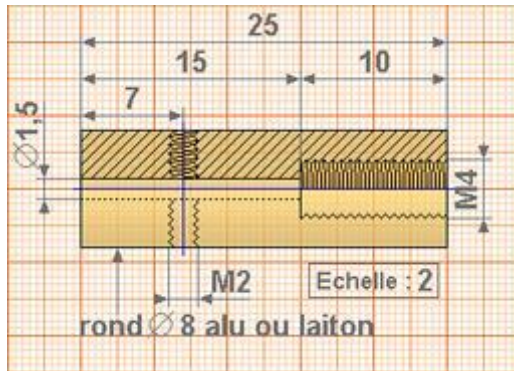
Support de gaine côté pousoir.

*A refaire, le filetage M4 serait plus long et permettrait un réglage plus facile de la longueur du câble.*  
Il est muni d'un écrou M4 qui va venir le coincer contre l'extrémité du pousoir.



Le corps du pousoir est composé de deux tubes.

Le premier auquel on a soudé un fond que l'on reperce et taraude à M4, recevra le pousoir.  
Le second dont on peut régler la position avec une vis, permettra le réglage de la poussée exercée par le doigt : le sciage de ce tube permet de descendre plus bas que la face haute qui permet au doigt de "sentir" la position médiane (ici la position de débrayage).



le poussoir est ici un rond d'alu, il faut le poncer jusqu'à ce qu'il coulisse parfaitement dans le tube.

Un ressort assez fort permet la remontée du pousoir.

Une vis M4 permet aussi le réglage de la position du pousoir .



### montage

Du côté de la pièce à déplacer, il faut créer une butée qui, dans le cas de la loco est une plaque d'alu de 1.5 d'épaisseur avec une fente de 3 de large permettant le passage puis le serrage de l'écrou.

## réglage

Après avoir choisi la longueur du système, on coupe la gaine et le câble en prévoyant bien de la marge.

La gaine sera serrée facilement grâce à l'écrou au bas du poussoir.

Pour le reste, tout dépendra du débattement à obtenir. *A noter que dans ce cas, le levier de l'inverseur vient en butée contre les montant du moteur. Il suffit donc de régler essentiellement la position de débrayage.*



Le ressort détendu donne la position de marche avant : pas de réglage car le levier du moteur butte contre le bâti.



Réglage en position de débrayage : le doigt contre le second tube dont la position peut être réglée, et la tête de vis au même niveau : quelques essais et on trouve facilement la position sans regarder.



En appuyant plus fort ce qui est permis par la découpe du tube, on arrivera en position de marche arrière toujours avec un blocage sur le bâti moteur.

Essai : petit montage pour vérifier si l'inverseur de la loco fonctionne bien.

Il est certain qu'avec une longueur d'un mètre on pourrait la commander au sol et ... tourner : l'occasion de faire du jogging, ce dont j'aurais bien besoin !

*Pas encore la vapeur pour ce modèle ... mais cela fonctionne.*

système testé avec la loco MAKATEA  
voir cette vidéo

<https://youtu.be/tHyQbtSYuJk>



Par contre ce modèle est vraiment conçu pour l'équipement avec le système du filoguidage.

. coque en papier moulé (**cahier 2 7**)

La description complète de la construction du modèle se fera ... un jour !