

Pratique (2) : **Fils blindés et connecteurs MS**

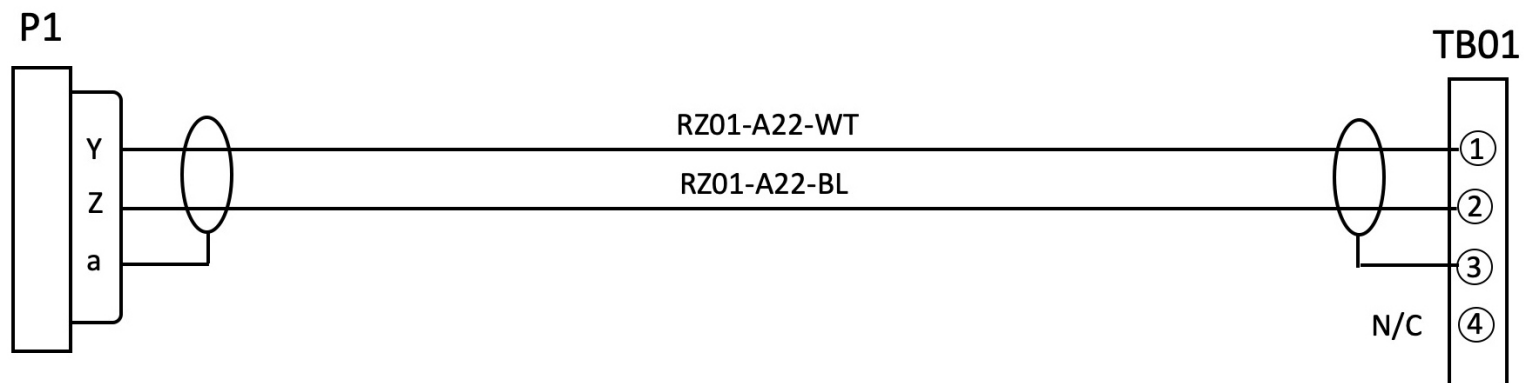
1. Note préliminaire :

Dans ce document de pratique, vous trouverez les informations nécessaires afin de réaliser un fil blindé connecté, d'une part, au bornier de votre plaque multifonctionnelle (cosses) et, de l'autre côté, à un connecteur circulaire MS. Vous pouvez utiliser tous les documents à votre disposition sur le site du professeur ou sur Omnivox et surtout le cahier d'atelier. Tout le matériel nécessaire sera fourni par le professeur.

2. Pratique :

Schéma de ce qui est à réaliser :

- P1 : Connecteur D38999/26MG39PN.
- TB-01 : Bornier à quatre emplacements de la plaque multifonctionnelle.
- RZ01-A22 : Identification du fil blindé (WT = fil blanc, BL = fil blanc et bleu).
- N/C : Pas de connexion.



Inventaire des composants à utiliser :

Quantité :	Description :	Identification :	P/N :
1	Fil blindé double AWG 22	RZ01-A22	M27500-22TE2T14
1	Connecteur circulaire MS	P1	D38999/26MG39PN
3	Contacts MS		MS39029/58- 363
1	Bornier à quatre positions	TB-01	MS27212-1-4
3	Cosses PIDG rouges		31890
2	Manchons thermiques		189-10289 / NAS1745-15
4	Écrous autobloquants		MS21083N06 ou équivalent
8	Rondelles plates		AN960-6 ou équivalente

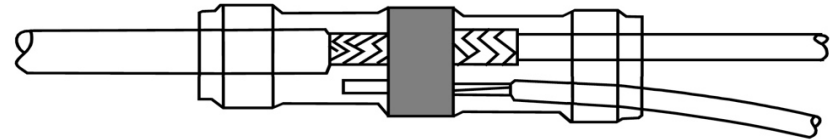
Repère électrique du bornier :

- Vous collez l'étiquette de repère électrique « TB01 » devant le bornier de la plaque multifonctionnelle tel qu'illustré ci-contre :

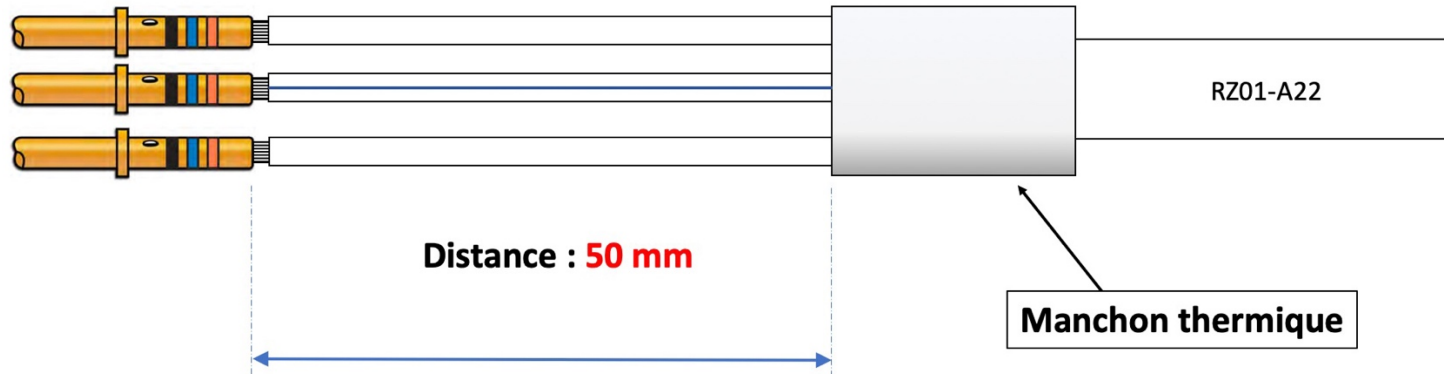


Préparation du fil blindé :

- Vous allez installer les deux manchons thermiques sur le fil blindé.
- Les deux fils de reprise de masse seront placés « vers l'avant » (voir illustration ci-contre).



- Du côté du connecteur, dénudez et préparer le fil afin que l'extrémité du manchon thermique soit à 5 cm des contacts (sinon vous aurez des problèmes de place pour les outils d'insertion et d'extraction des contacts).
- Installez le manchon thermique avec le fil de reprise de masse orienté vers l'avant selon les techniques apprises.
- Installez les trois contacts avec les pinces et tourelles ou positionneurs AF8/TH163, AFM8/K43 ou MH860/86-7. Il faut que les extrémités des contacts soient alignés (longueurs des trois fils avec leur contact identiques).



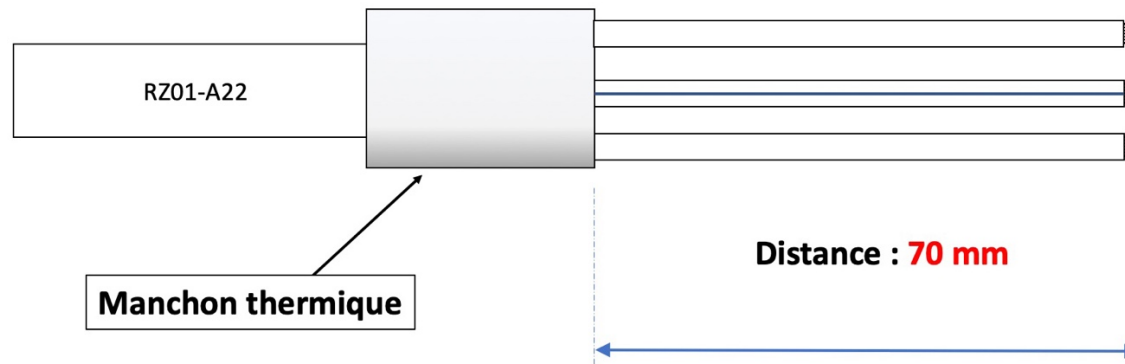
Auto évaluation

5 critères du manchon thermique :	Distance 50 mm $\pm$ 2 mm :	Dénudage et sertissage contact # 1 :	Dénudage et sertissage contact # 2 :	Dénudage et sertissage contact # 2 :
☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS

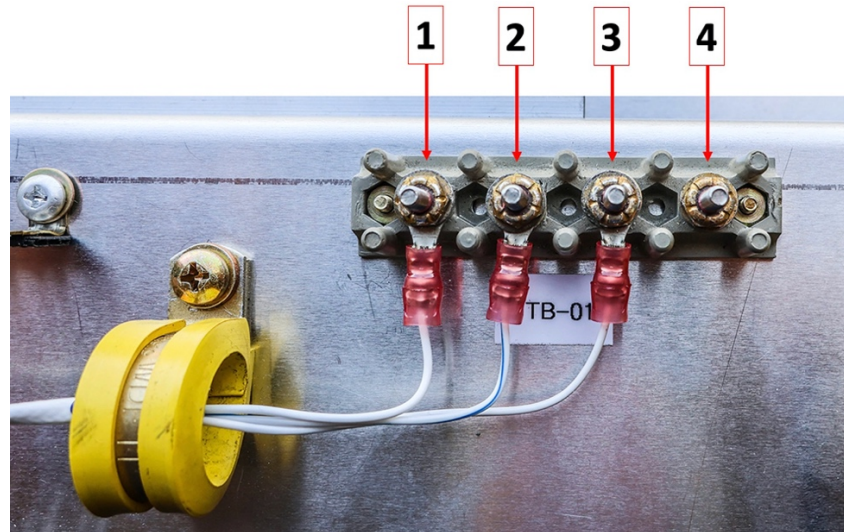
Si un des critères est mauvais, appelez le professeur afin d'évaluer des mesures correctives.

Préparation du fil blindé (suite) :

- Vous allez maintenant préparer le fil du côté des cosses.
- Dans ce cas-ci la distance entre l'extrémité du manchon thermique et le bout des trois fils doit être de 7 cm.



- Ajustez ensuite les longueurs des trois fils afin que le fil blanc RZ01-A22-WT corresponde à la borne # 1, le fil blanc/bleu RZ01-A22-BL à la borne # 2 et le fil de reprise de masse à la borne # 3 du bornier TB-01.
- Installez ensuite les trois cosses rouges au bout de chaque fil (**ne pas encore installer les écrous et les rondelles sur le bornier TB-01 !**)



Préparation du fil blindé (suite) :

- Effectuez l'auto évaluation de votre travail :

Auto évaluation				
Dénudage et sertissage de la cosse # 1 :	Dénudage et sertissage de la cosse # 2 :	Dénudage et sertissage de la cosse # 3 :	5 critères du manchon thermique :	Longueurs ajustées des trois fils :
☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS	☐ BON - ☐ MAUVAIS

Si un des critères est mauvais, recommencez le fil au complet.

Montage des cosses sur le bornier :

- Placez les trois fils avec leur cosse sur le bornier TB-01 en utilisant la quincaillerie fournie. **Utilisez le tournevis dynamométrique** avec un couple réglé sur **20 livres-pouces** (le maximum autorisé est 22 livres-pouces car, au-delà de cette valeur, on peut endommager la borne) et une longue douille de 5/16.
- Préalablement, le professeur effectuera une démonstration du réglage et de l'utilisation du tournevis dynamométrique.

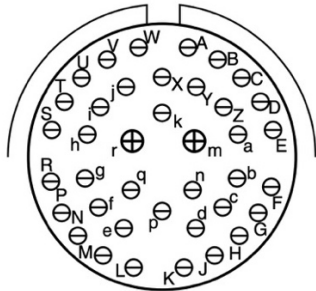


Est-ce que la calibration du tournevis dynamométrique est valide ?

☐ OUI - ☐ NON

- Une fois le travail terminé, remettre le réglage de couple à zéro du tournevis dynamométrique.

Montage du connecteur :



D38999/26MG39PN

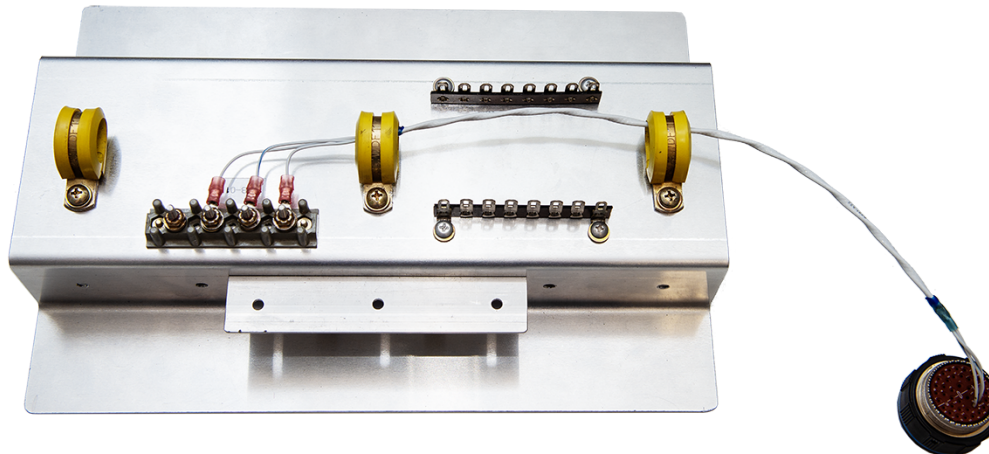
Connecteur vu de l'avant.

- Vous allez maintenant insérer vos fils dans le connecteur.
- Le fil blanc RZ01-WT va à l'emplacement Y.
- Le fil blanc-bleu RZ01-BL va à l'emplacement Z.
- Le fil de reprise de masse va à l'emplacement a (petit « a » !)

Auto évaluation

Le fil blanc RZ01-WT se trouve à l'emplacement Y :	Le fil blanc-bleu RZ01-BL se trouve à l'emplacement Z :	Le fil de reprise de masse se trouve à l'emplacement a :
☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON

Sinon, remplacez le fil au bon endroit.



Démontage du fil :

- Vous montrez votre travail au professeur pour obtenir ses commentaires et conseils.
- Vous allez extraire les fils de votre connecteur et ensuite enlever les cosses du bornier TB-01 avec un cliquet muni d'une douille longue 5/16.
- Vous remplacez les rondelles et les écrous sur TB-01 sans les serrer complètement.
- Vous conservez votre fil dans votre sac, car il va servir pour l'étape suivante.