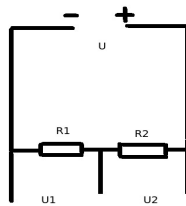


REALISATION DU PONT DIVISEUR DE TENSION (MONITORING DE BATTERIE)

Préliminaire : pour les indications de positionnement, on considérera par convention que vous avez l'avant du robot face à vous

Schéma théorique rappel



Matériel nécessaire :

- Un interrupteur
- Un connecteur d'alimentation pour Arduino
- Un coupleur de pile 9V
- 2 résistances 4,7 k
- 1 fil 5cm noir (De domino – vers GND carte)
- 1 fil 5 cm noir (de résistance vers domino -)
- 1 fil 10 cm noir (de connecteur arduino vers domino -)
- 1 fil 10 cm rouge (de interrupteur vers connecteur arduino)
- 1 fil 15 cm noir (de coupleur pile – vers connecteur arduino -)
- 1 fil 15 cm rouge (de coupleur pile + vers connecteur arduino +)
- 1 fil 20 cm (de pont vers broche analogique) couleur indifférente

Montage :

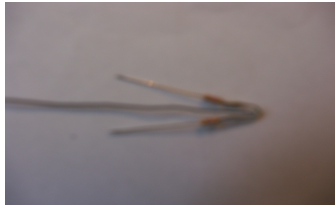
Commencer par souder les deux résistances au plus près l'une de l'autre (l'extrémité d'une patte touchant la résistance voisine).

Laisser au milieu un espace sans soudure de 5 à 10 mm .

Une fois ceci effectué, couder les pattes au niveau de cette partie médiane non soudée pour que les deux résistances se retrouvent parallèles.

Souder au milieu le fil de 20 cm qui ira à la broche analogique . (pour le maintenir vous pouvez utiliser des straps de la plateforme)

Vous obtenez quelque chose comme ça : (désolé pour la qualité d'image pas terrible, j'ai du mal à bien prendre les objets de petite taille)



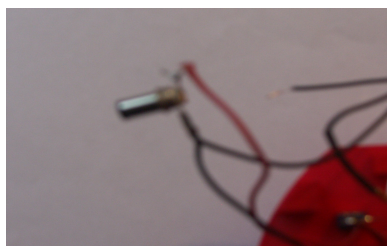
Il est bon de prévoir une isolation avec de la gaine thermo. Si vous n'en avez pas ou plus, laissez en suspens quelques soudures de façon à pouvoir en enfiler à la prochaine séance.

Connecteur d'alimentation Arduino :

Il comporte deux pattes métalliques :
une courte allant au centre du connecteur : ce sera notre +
une longue allant en périphérie:c'est le -

Attention à ne pas inverser lors du montage. Arduino n'apprécierait pas.

Vous devez souder au + votre fil rouge 10 cm.
Sur le - , deux fils noirs à souder : 10 et 15 cm.



Le fil de 15 cm noir ira au – du coupleur 9V (à souder)
Le fil de 10 cm est connecté au domino – (domino de gauche)

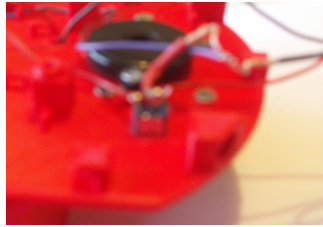
Interrupteur :

Il doit être préalablement vissé dans le trou avant gauche de la plateforme, broches vers le haut, bouton côté roulette.

Vous disposez d'un interrupteur à 3 broches. Sur l'une des broches extérieures, vous devez souder le fil de 15 cm rouge. Son autre extrémité sera soudée au + du coupleur 9V de batterie.

Remarque : les fils allant vers la batterie sont volontairement longs, de façon à pouvoir retirer le pack pile de son logement pour les changements d'accus.

Sur le plot central seront à souder ensemble :
l'extrémité d'une résistance (prévoir gaine thermo)
l'autre bout du fil rouge 10 cm venant du + du connecteur d'alimentation.



Attention à ne pas faire d'erreur dans les branchements. La broche analogique doit être impérativement hors tension quand la carte Arduino est éteinte

Domino - :

Les fils suivants doivent y être fixés :

Noir 5 cm allant au GND carte (prévoir si nécessaire de souder une broche Arduino à l'autre bout pour un bon contact dans la broche GND)

Noir 10 cm venant de l'extrémité du pont diviseur (fixé à une patte de résistance)

Noir 10 cm venant du connecteur d'alimentation.

Normalement, votre pont diviseur doit maintenant être opérationnel.