

## Rapport n°8

### Fixation de la batterie :

Lors de cette séance, j'ai rajouté la batterie sur le robot. L'étagère que j'avais au préalable ajouté était trop basse et m'empêchait de la glisser en dessous. J'ai donc réhaussé l'étagère avec des entretoises (*Figure 1*).



Figure 1 : Entretoise + câble

Maintenant la batterie a la place pour être installée. Elle est un petit peu surélevée à cause des supports des servomoteurs. On profite de ce petit espace pour y passer les câbles et on fixe la batterie avec des rilsans (*Figure 2*). Cette méthode simple et rapide n'est pas très professionnelle (ceci pourra faire office d'une amélioration futur).



Figure 2 : Fixation de la batterie avec des rilsans

### Détermination de la hauteur d'un obstacle :

Pour déterminer la hauteur d'un obstacle, j'ai pensé à prendre des mesures à plusieurs angles et de garder la valeur la plus petite. Normalement ceci devrait me permettre de connaître la hauteur des obstacles.

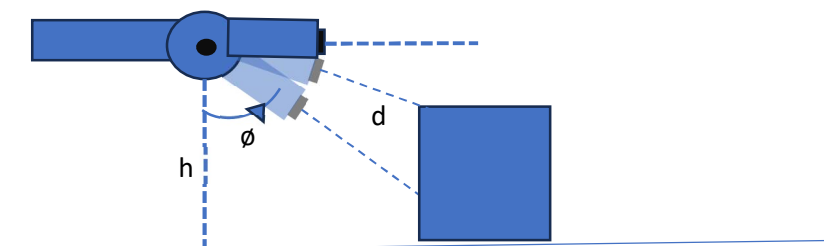


Figure 3 : cas où l'obstacle est plus petit que le robot (franchissable)

Dans le cas où l'obstacle est plus petit que le quadrupède : Nous pouvons voir sur la *Figure 3* que la distance la plus courte est celle qui correspond à la hauteur de l'obstacle. Il nous suffira donc de récupérer l'angle correspondant à la distance minimale.

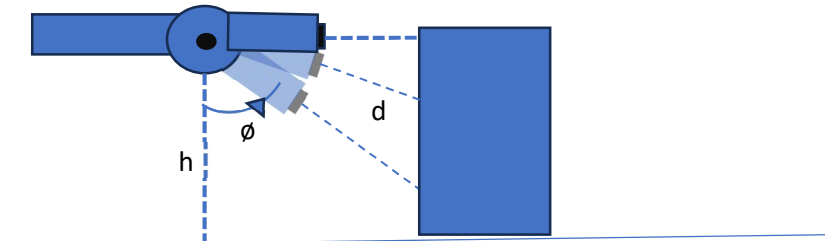


Figure 4 : cas où l'obstacle est plus grand/même taille que le robot (infranchissable)

Dans le cas où l'obstacle est plus grand voire de même taille que le robot : on regarde si la dernière valeur n'est pas égale à la distance minimale (*Figure 4*).

Si elle est égale alors l'obstacle est plus grand/de même taille que le quadrupède. Sinon si la mesure est supérieure alors l'obstacle est inférieur à la taille du quadrupède donc l'obstacle est franchissable.

#### Mise en commun du code :

Comme nous avons séparé le code avec mon camarade. Nous devons le regrouper. Je m'en suis donc occupé. Il fallait seulement modifier les noms des variables en commun et voilà.