

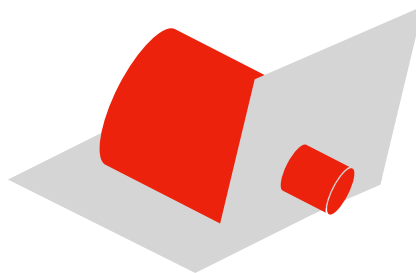
Rapport de Séance 18/10/22

Objectifs de séance:

- Commander le matériel
- Modélisation du porte outil

I-Commande du matériel

Nous avons passé la commande du matériel, pour ma part j'ai commandé le matériel défini à la séance précédente: l'ensemble {roues+connectiques+moteurs}. Pour le supports moteurs, j'ai décidé de m'inspirer de la solution choisi pour le Rover martien. L'idée est de faire un support à partir d'une plaque métallique que nous allons plier et visser au moteur comme ci dessous:

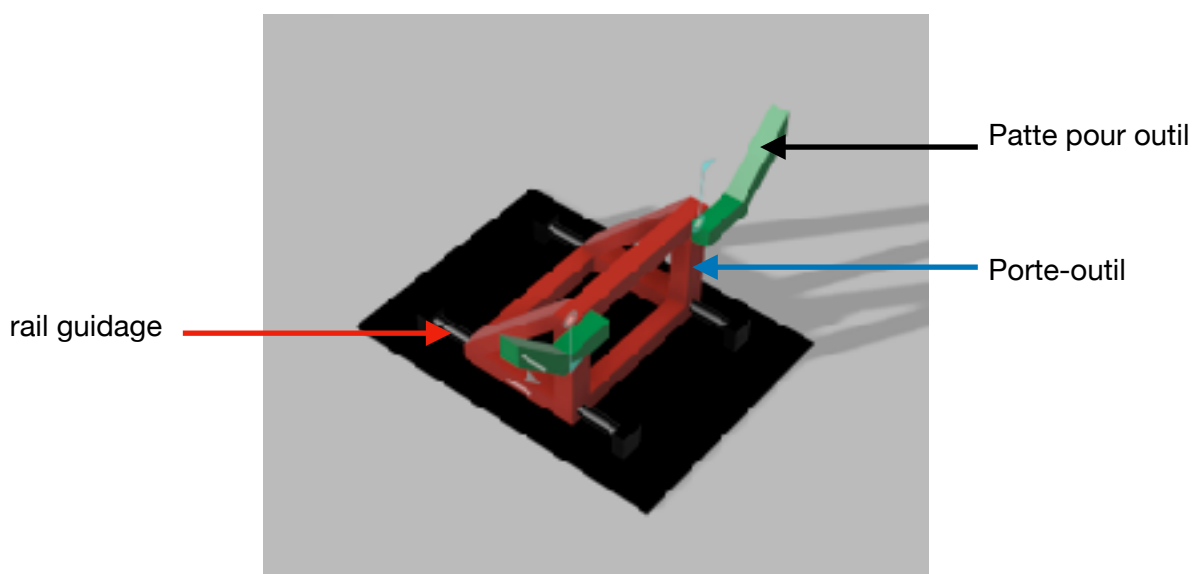


Ainsi les moteurs seraient bien fixés au bâti mais également très rigide pour éviter que, lors du déplacement sur un terrain difficile, il y est des tremblements. Il faudra donc créer 4 plaques support pour les moteurs.

Pour le porte-outil, nous avons pris un vérin déjà disponible afin de pouvoir vérifier si notre solution convient ou pas avant de commander.

La batterie sera commander plus tard pour des raisons pratique. Le robot sera d'abord branché sur secteur.

II-Modélisation du porte outil



La problématique du porte-outil était d'avoir un système pour monter et descendre les outils, de pouvoir les plaquer au sol et de pouvoir supporter la traction qu'il subirait lorsque les outils seraient dans le sol. Pour cela nous avons décidé de prendre la solution du vérin. Une structure sur des rails de guidage seraient lever et abaisser par un vérin. Cette structure doit être assez solide pour avoir un système rigide. Sur ce porte-outil vient se fixer deux pattes de chaque côté qui permettent de placer les outils au niveau des pieds de vignes. Ces pattes doivent être articulées afin de pouvoir laisser une souplesse avec un système de ressort si jamais les outils heurtent un pied de vigne ou un caillou.

Pour trouver cette solution je me suis inspiré du robot oz de l'entreprise Naio qui est équipé d'un système similaire:

