
Notre introduction :

Bonjour, aujourd'hui nous allons vous présenter le contexte et son problème.

Tout d'abord, c'est quoi le robot POB ? Le robot POB est un robot conçu pour manipuler et soulever des objets grâce à ses bras articulés. Il est utilisé dans des applications industrielles ou de recherche pour effectuer des tâches de préhension, de levage et de manipulation. Son design permet une grande flexibilité et précision dans ses mouvements.

Son gros problème est que celui-ci ne peut pas descendre assez bas, car le cerveau moteur est trop gros et empêche une descente assez profonde. Une amélioration est nécessaire car on a besoin de descendre bas pour récupérer des objets.

Notre but est de rectifier ce problème en changeant une pièce.

Avant tout, nous allons vous présenter le sommaire. Donc, dans cette présentation, nous allons montrer les objectifs du projet, les différentes contraintes, le cadre de réalisation et la présentation du produit final.

Notre projet entre dans la catégorie sociale du développement durable, car il permet aux entreprises de pouvoir récupérer des objets plus facilement, etc.

Les objectifs du projet sont l'optimisation d'un objet déjà existant, qui est la plaque du cerveau moteur du robot POB, tout en modifiant le moins de choses possible.

Nous devons respecter aussi toutes les contraintes, que nous allons vous citer.

Les contraintes sont les suivantes : la pince doit pouvoir descendre à moins de 10 mm du sol pour que les pinces aient la possibilité de récupérer des objets assez bas.

Moins de pièces à changer, le mieux serait de changer une seule pièce, or nous en avons changé 2.

Le fait de changer moins de pièces permet de réduire les coûts de production.

Les roues dentées doivent rester visibles au-dessus de la plaque servomoteur pour... (ajouter la suite si nécessaire)

Le fait de changer le moins de pièces est très utile pour initier toutes les entreprises à cette solution.

Ce projet a été réalisé par deux personnes : moi et Adam, pour une durée de 15 h (avec heures supplémentaires).

Durant ce projet, nous nous sommes répartis les tâches.

Nous pouvons voir ce diagramme réalisé par nos soins, qui montre bien comment la répartition des tâches a été réalisée.

La couleur bleue me représente, la jaune représente Adam, et la rouge est un mélange entre nous deux, c'est-à-dire que nous avons réalisé ces tâches ensemble.

Les 4 premières heures nous ont permis de trouver plusieurs solutions pour ce projet.

L'heure qui a suivie nous a permis de trouver la solution que nous allons vous présenter et modéliser.

Le diaporama a été réalisé durant ces 15 h par moi, tandis qu'Adam travaillait sur les croquis.

Les croquis finis, nous avons commencé la modélisation de la plaque.

(Présentation de notre projet)

La forme de la plaque reste très simple. C'est une plaque de dimensions 100x253.

Nous avons pris un rectangle que nous avons agrandi et avons effectué une extrusion.

Sur cette plaque, nous avons ajouté des petits rebords avec des trous permettant de fixer les vis du cerveau moteur.

Car oui, la plaque a été agrandie dans le but unique de pouvoir coucher le cerveau moteur.

(Schéma de présentation)

Pourquoi cette solution ? Parce que celle-ci est la plus simple à mettre en place pour les utilisateurs possédant déjà des robots POB rencontrant le même problème.

Le fait de changer une simple plaque permet déjà au consommateur de résoudre son problème sans dépenser une somme d'argent trop importante.

Présentation de notre produit final

Nous avons réfléchi à un design simple et à des matériaux peu chers. Pour cette solution, nous avons pensé à plusieurs matériaux. Le premier est l'aluminium, etc. Son prix au cm² est de :
