

Projet IT n°2 :
Robot POB

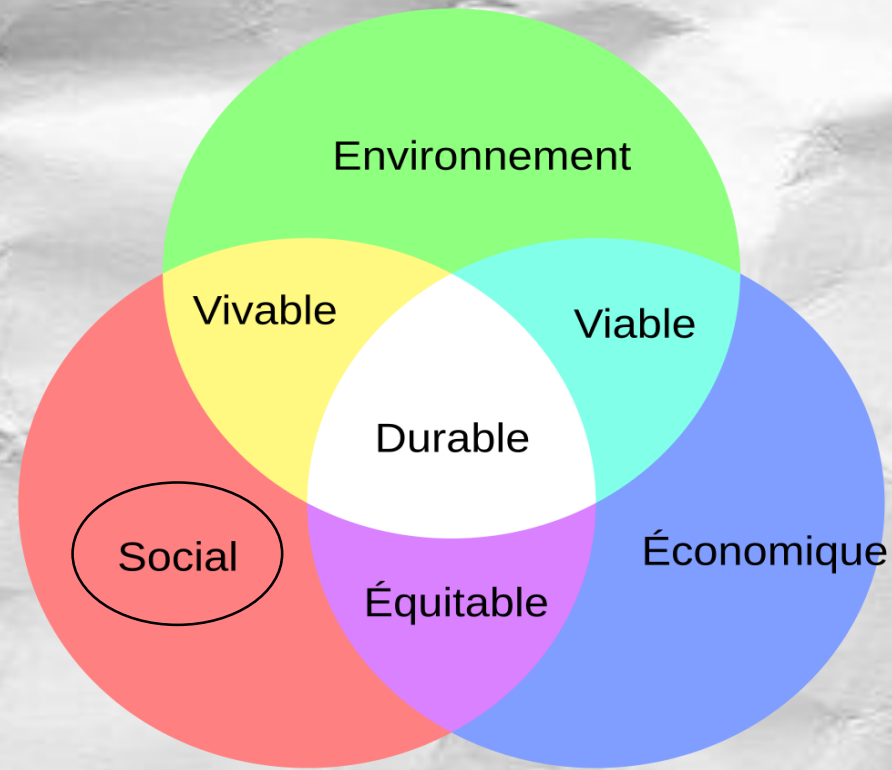
Corentin et Adam



Sommaire

- *Les objectifs du projet*
- *Les différentes contraintes*
- *Cadre de réalisation du projet*
- *La présentation du produit final*

Développement durable





Objectifs du projet

- *Optimisation d'un objet déjà existant*
- *Minimisation des modifications*
- *Respect des contraintes techniques*

Cadre du projet

- *Projet mené par deux personnes*
- *Durée de 15 heures*
- *Répartitions des taches*



Les contraintes

- *La pince doit pouvoir descendre à moins de 10 mm du sol.*
- *Le moins de pièces à changer*
- *Cout réduit de production*
- *Les roues dentées doivent rester visibles au-dessus de la plaque servomoteur.*



Les difficultés rencontrées :

1: Recherche de solutions.

2 : Croquis

3 : modelisation



Diagramme de Gantt de base

Le croquis

Présentation de la plaque

- *Modelisation de la nouvelle plaque*
- *Nouvelles mesures (plus grandes)*

Cerveau moteur couché



Materiau	Prix aproxiamtif	Points fort
Allu 6061	10-15 euro	Leger , résistant , facile a usiner ²
Acier inoxydable	15-20 euro	Résistant au choc , a la corrosion , durable
Acier galvanisé	8-12 euro	Très robuste , économique bonne résistance eu choc
Fibre de Carbone	30-50eu	Ultra résistant léger Mais difficiles a usiner
Polycarbonat e	5-10euro	Résistances au choc

Matériau	Prix approximatif par m ²	Prix approximatif par cm ²	Sources
Aluminium 6061	10 - 15 € / m ²	0,001 - 0,0015 € / cm ²	RS Components , Metals Depot
Acier Inoxydable	15 - 20 € / m ²	0,0015 - 0,002 € / cm ²	Aciers et Métaux , Metal Supermarkets
Acier Galvanisé	8 - 12 € / m ²	0,0008 - 0,0012 € / cm ²	Bricorama , Bauhaus
Fibre de Carbone	30 - 50 € / m ²	0,003 - 0,005 € / cm ²	Composites France , Carbon-Parts
Polycarbonate (PC)	5 - 10 € / m ²	0,0005 - 0,001 € / cm ²	Plastiques Fluo , Plastics4Performance

Criteres	Ancienne piece	Nvelle pieces
Hauteurs de la pince (inferieur a 10mm	La pince de descend pas assez bas	Peut descendre assez bas
Nombre de pieces modifieé	Changez trop de pieces augmente le coup	Modification d une seule piece clé (la plaque)
Cout de production	Plus élevé matériaux et complexité	Reduit (- de modification)
Effet de préhension	Ne saisit pas les objets tres bas	Peut attraper des objets proches du sol .
adaptabilité	-----	Facilement modifiables pour le futur

Conclusion