

Problématique

L'entreprise AMT moulage sous pression produit un grand nombre de pièces en aluminium. Pour faciliter l'inspection, les pièces qui sont produites tombent dans une petite benne. Elles sont ensuite déplacées et vidées par deux employés dans une grande benne. Étant donné que le poids des petites bennes dépasse la norme de sécurité, AMT moulage sous pression souhaite améliorer ces étapes en créant un basculeur de benne.

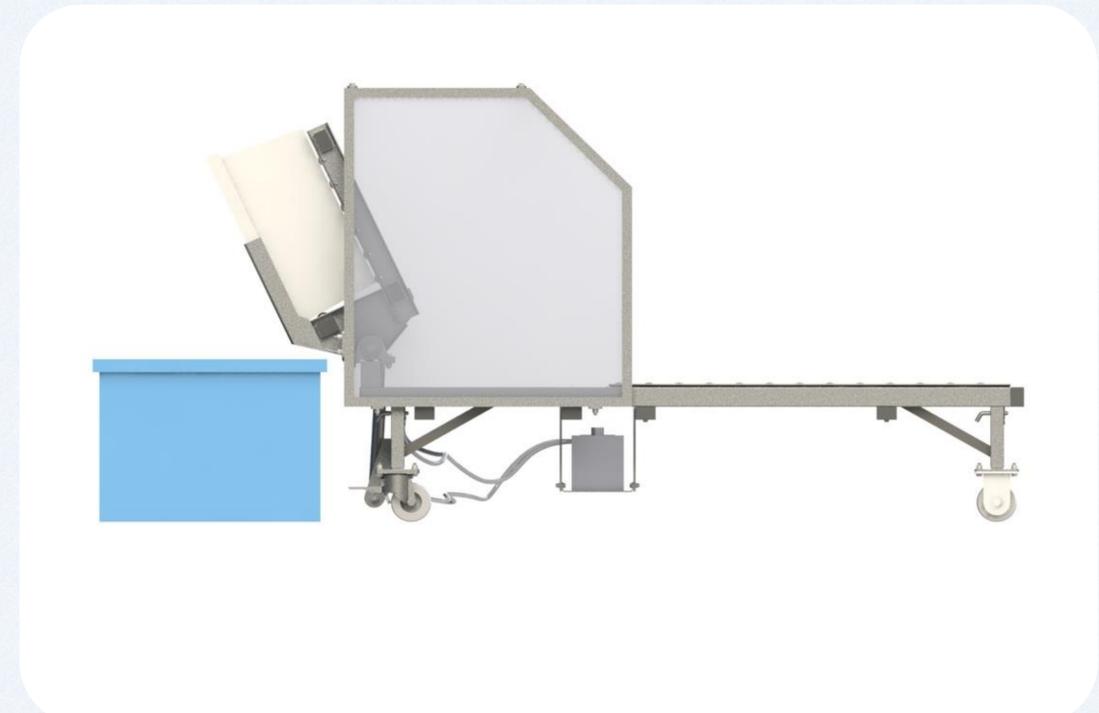
Objectifs et mandat

Le mandat consiste à concevoir un système qui permet d'acheminer les petites bennes pleines d'un point A à un point B et de les transvider dans une grande benne. Ce cycle doit être effectué sans effort de la part des utilisateurs.

Besoins et spécifications

Les besoins relevés sont présentés ci-dessous;

- Le système est adapté aux dimensions des petites bennes;
- Le système permet de vider les petites bennes sans intervention; manuel d'un utilisateur;
- Le système peut être déplacé;
- La structure est robuste et stable;
- La hauteur du système est ajustable;



Résultats obtenus

- Dimensions du système : 8'5" x 5'3" x 5'7"
- Masse du système: 850 lbs (386 kg)
- Cycle du basculeur : 12 secondes
- Ajout d'une grille de sécurité
- Hauteur ajustable de 21" à 27"

Perspective d'avenir

La modélisation et les mises en plan sont finales et prêtes à la fabrication. Néanmoins à cause du manque de temps, la fabrication est prévue pour les sessions à venir.

Résumé des coûts :

Acier :	2 059,00 \$
Hydraulique :	1 802,42 \$
Mécanique :	1 954,61 \$
Électrique :	100,00 \$
Quincaillerie :	300,00 \$
Autres :	883,76 \$
Main d'œuvre :	3 000,00 \$
Total :	10 099,79 \$