

AlphaBOT

Bienvenue sur la page du groupe Alpha, une équipe de quatre étudiants motivés participant au projet de robotique de l'UE LU2PY212 – Physique expérimentale 1. Notre mission : construire un robot autonome capable de relever le défi de cette année, qui est de déposer un glaçon dans un verre situé à 5 mètres de distance, le tout dans un environnement compétitif.

- [Le Défi](#)
- [Objectifs Techniques](#)
- [Budget et Matériaux](#)

Le Défi

Cette année, le défi consiste à concevoir un robot capable de transporter et de déposer un cube de glace de 4 cm dans un cylindre de 8 cm de diamètre en moins de 30 secondes. Les règles précisent que le robot doit être autonome, léger (moins de 2 kilos), et ne doit pas gêner les autres compétiteurs. Des points seront attribués en fonction de la rapidité et de la précision de notre robot.

Objectifs Techniques

Pour relever ce défi, nous avons fixé les objectifs suivants :

- **Conception et fabrication** : Utilisation de matériaux de récupération pour construire un robot innovant.
- **Autonomie** : Développement d'une programmation intelligente pour garantir une course efficace.
- **Robustesse et sécurité** : Assurer que le robot ne présente aucun danger pour les autres compétiteurs.

Budget et Matériaux

Nous disposons d'un budget limité de 35 euros, ce qui nous pousse à faire preuve de créativité. Voici quelques matériaux que nous avons déjà récupérés :

- **Matériaux de châssis** : Plastique et métal recyclé.
- **Voitures télécommandées** : Des composants récupérés de voitures télécommandées appartenant à l'un des membres de notre équipe.
- **Éléments électroniques** : Kit fourni par l'université et composants supplémentaires peu coûteux.