

# 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.