

# Cahier des charges

## Objectif du projet

Concevoir et construire un tank télécommandé à l'aide d'une plateforme Arduino, intégrant la mobilité, la fonctionnalité de tir et une structure robuste.

### 1. Mobilité

**Branchement des Moteurs:**

- Intégrer deux moteurs pour les chenilles.

**Programmation du Mouvement:**

- Programmer le mouvement du tank (avancer, reculer, tourner) à l'aide de la télécommande.

### 2. Canon

**Orientation du Canon:**

- Intégrer un servo-moteur pour l'orientation du canon.
- Programmer le contrôle de l'orientation via la télécommande.

**Fonctionnalité de Tir:**

- Intégrer un mécanisme de tir (par exemple, un lanceur de projectiles).
- Programmer le contrôle du tir via la télécommande.

### 3. Alimentation

**Batterie:**

- Sélectionner une batterie adaptée pour alimenter le tank.
- Intégrer un système de recharge ou un remplacement facile de la batterie.

### 4. Structure

**Coque:**

- Concevoir et construire une coque robuste pour protéger les composants internes.

**Chenille + Roue:**

- Intégrer un système de chenilles robuste pour une mobilité optimale.

**Phare:**

- Intégrer des phares LED pour une meilleure visibilité dans des conditions de faible luminosité.

**Logement du Canon:**

- Intégrer un support solide pour le canon, permettant une orientation précise.

**Logement de la Carte Arduino:**

- Prévoir un espace dédié et sécurisé pour la carte Arduino.

**Logement de la Batterie:**

- Concevoir un compartiment sécurisé pour la batterie, avec un accès facile pour la maintenance.

## 5. Commande à distance

- Associer le code du véhicule avec un moyen de contrôle à distance ( Par Bluetooth ou par RF)

**\*\*Note:\*\***

Ce cahier des charges est un guide général pour le moment et pourra être ajusté en fonction des besoins spécifiques du projet.