

Tank Tourelle Arduino Projet : **Cahier des Charges**

Description rapide :

Tank à chenilles commandé à distance (déjà préparé) disposant d'une tourelle connecté en Bluetooth qui tire des balles/cartouches de nerf, pouvant se déplacer sur 2 axes. Sous le canon de la tourelle, il y aura un laser diode fixe qui nous permet de savoir où tirer, de plus le tank possédera une minie caméra pour permettre à l'utilisateur de le piloter à distance, et enfin, il y aura un haut-parleur intégré pour qu'on puisse connecter à distance depuis le tank.

Tourelle :

Tire des boules/cartouches de nerfs et se déplace sous 360°C.

Tank :

Se déplace dans tous les sens, est commandé par une télécommande avec une caméra connecté à un téléphone ou un ordinateur et un haut parleur intégré.

Composants tourelle :

- 4 vis à tête fraisée M5x20
- vis autotaraudeuses M2x10 (environ 30)
- corde à piano 1.5 mm
- connecteurs dupont
- prise jack 2.1x5.5mm
- cables
- 2 moteurs électrique type 130 (9V ou plus)
- arduino Nano
- module Bluetooth HC-05
- convertisseur buck LM2596
- 1 servo MG-90s (pour pousser les fléchettes)
- 2 servos MG-90s ou servos MG996r
- diode zener FR207
- transistor mosfet RFP30N06LE
- resistances(10k Ω , 330 Ω , 680 Ω)
- gaine thermorétractable
- élastique 20mm
- alimentation 9V (2.5 amps minimum)

Les autres composants pour la construction du tank seront un mini haut parleur, une mini caméra, une manette de pilotage et peut être une mini antenne radio pour la communication avec la manette si le bluetooth ne suffit pas.