GO TRONIC
ROBOTIQUE ET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES



Fabriquez une bombe factice !

- Liste des composants
- 1 - Présentation
- 2 - Schéma de montage
- 3 - Programmation
- Vidéos du projet

Liste des composants

- 1 x Afficheur - code : 36616
- 1 x Buzzer SV35- code :05486
- 1 x Shield borniers EX015 - code : 38031
- 1 x Carte compatible Nano 4.0 : 38802
- 1 x Potentiomètre linéaire :04506
- 1 x Boutons noir - code : 07100
- 1 x Boutons rouge - code : 07116
- 1 x Coupleur - code 49184
- 1 x Led verte - code 03027
- 1 x Led roude - code 03025

STL du projet : lien des ressources

---

1 - Présentation

L’objectif de ce projet est de concevoir une bombe factice équipée d’un minuteur paramétrable. Ce dispositif permet d’enrichir les parties de Paintball / Airsoft en intégrant des scénarios de désamorçage, offrant ainsi une expérience de jeu plus immersive et interactive.

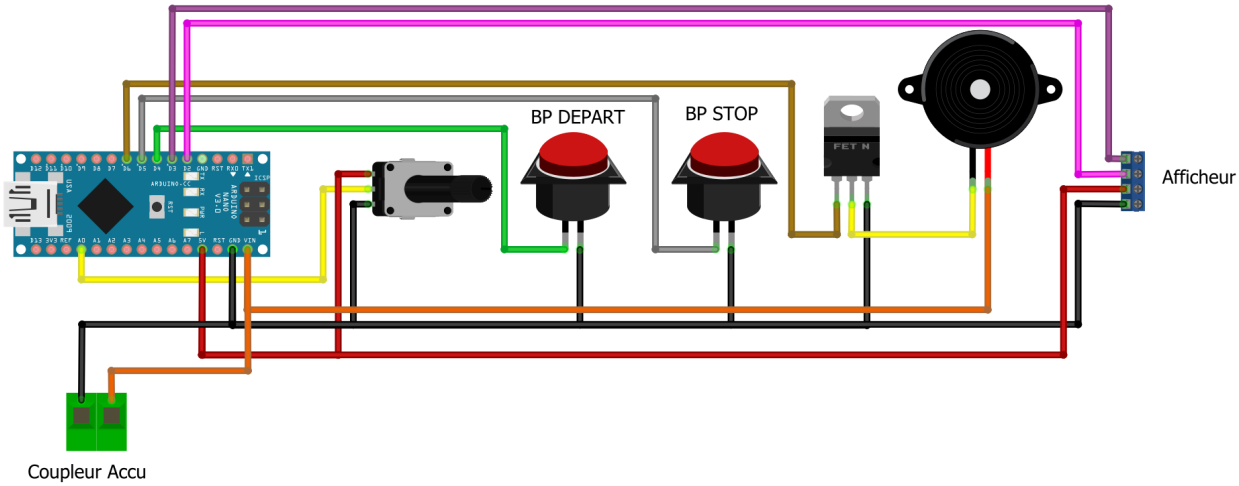
Il s’agit d’un projet à but didactique mettant en œuvre des notions d’électronique, d’alimentation électrique, de modélisation et d’impression 3D.

Nous utilisons une carte Nano V4 comme microcontrôleur pour piloter l’ensemble du système. Cette carte est au format Nano, ce qui permet de réaliser un projet plus compact. Un buzzer sert d’avertisseur sonore et un transistor MOSFET permet de contrôler le buzzer. Pour le contole du minuteur nous utilison un potentiomètre, un afficheur 4 digits et deux boutons-poussoirs. Le tout est allimenter par 2 accu 18650 de 3,7 V.



2 - Schéma de montage

L'afficheur WPI425 se contrôle via 2 broches digitales (CLK et DIO) et se raccorde aux sorties D2 et D3 du microcontrôleur.
Les boutons poussoirs sont également reliés à des sorties digitales, ici D4 pour le bouton de départ et D5 pour le bouton d'arrêt.
Le potentiomètre doit être raccordé à une entrée analogique, ici A0.
Le transistor se relie de la façon suivante : GATE sur la broche D6, DRAIN sur la sortie - du buzzer et SOURCE à GND.



3 - Programmation

La carte NANO V4 se programme à l'aide de l'IDE Arduino. Vous pouvez télécharger le logiciel à l'adresse suivante: https://www.arduino.cc/en/software/

Dans L'IDE , sélectionnez : Outils → Carte → Cartes Arduino AVR → Arduino Nano.
Sélectionnez également Outils → Processeur → ATmega328P.

Le programme utilisé dans ce projet est disponible à cette adresse : Pragramme.ino

Les variables de ce programme sont modifiables afin de convenir au mieux à vos propres scénarios.

Vidéos du projet

Voir la vidéo sur YouTube

- Liste des composants
- Vidéos du projet