



# Train miniature activé par mouvement

Stefan Bracher

## Description

Un train miniature qui démarre lorsqu'un visiteur s'approche et s'arrête après trois tours.

## Vue d'ensemble du système

Entrées : Capteur de mouvement PIR, contact Reed

Contrôleur : ESP32-C3 Super Mini

Sorties : Pont en H L298N, écran TFT

## Fonctionnement

- Un capteur de mouvement PIR détecte l'approche des visiteurs.
- Le contrôleur démarre le train (via un pont en H) et compte les tours à l'aide d'un contact Reed activé par un aimant placé sous le train.
- Après trois tours, le train ralentit puis s'arrête automatiquement.
- Un écran affiche l'état du détecteur de mouvement, l'état du train, l'activité du contact Reed et le nombre de tours restants.

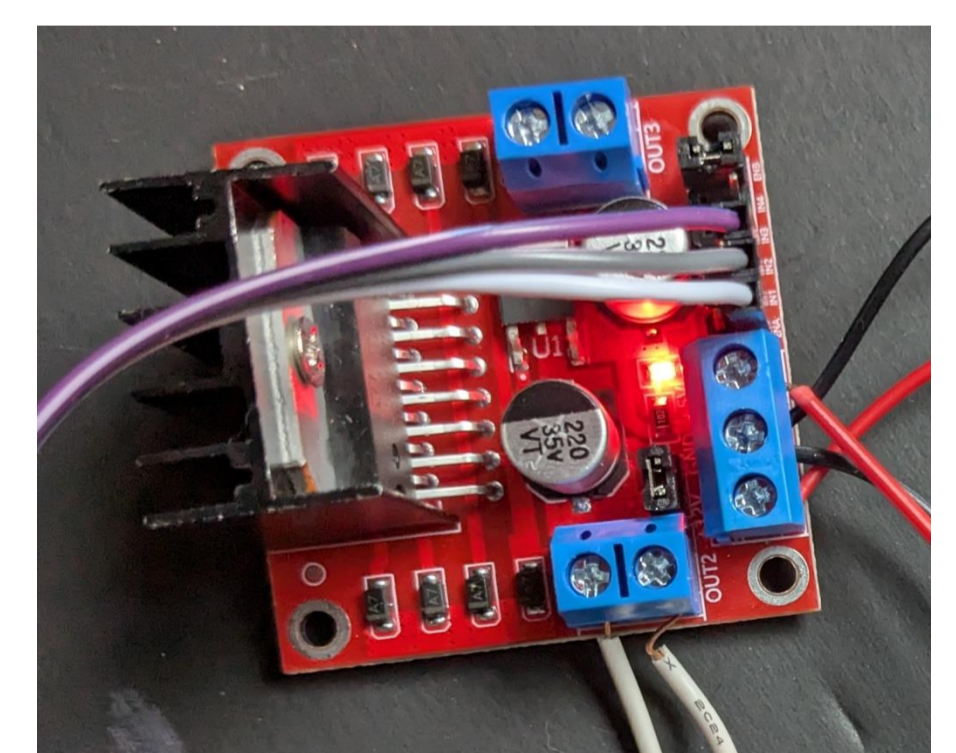
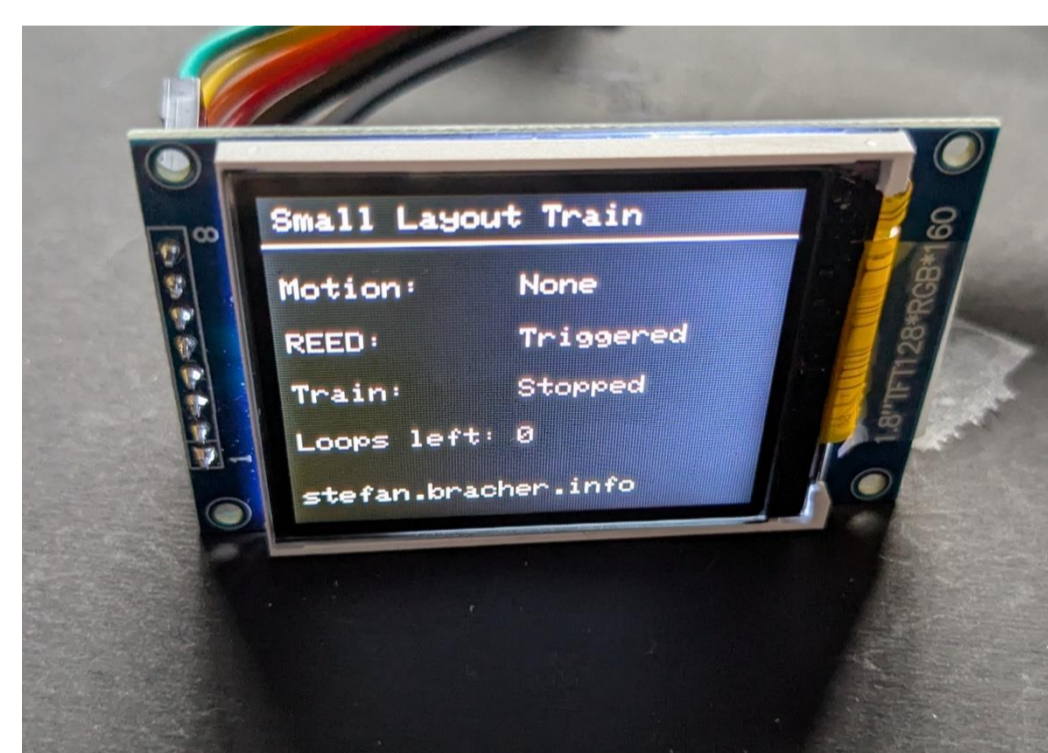
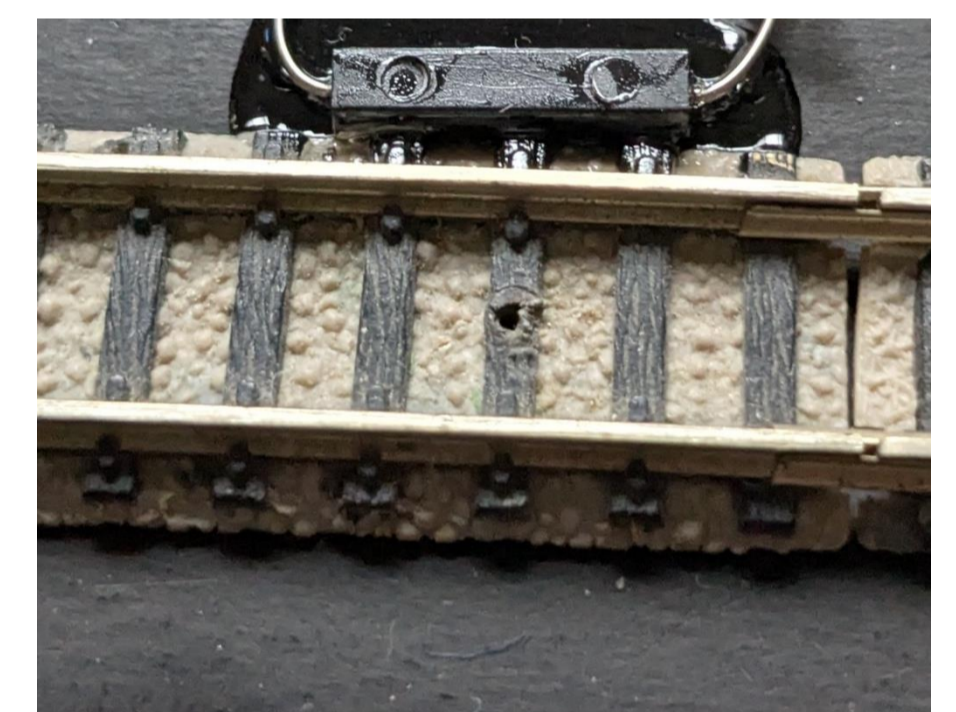
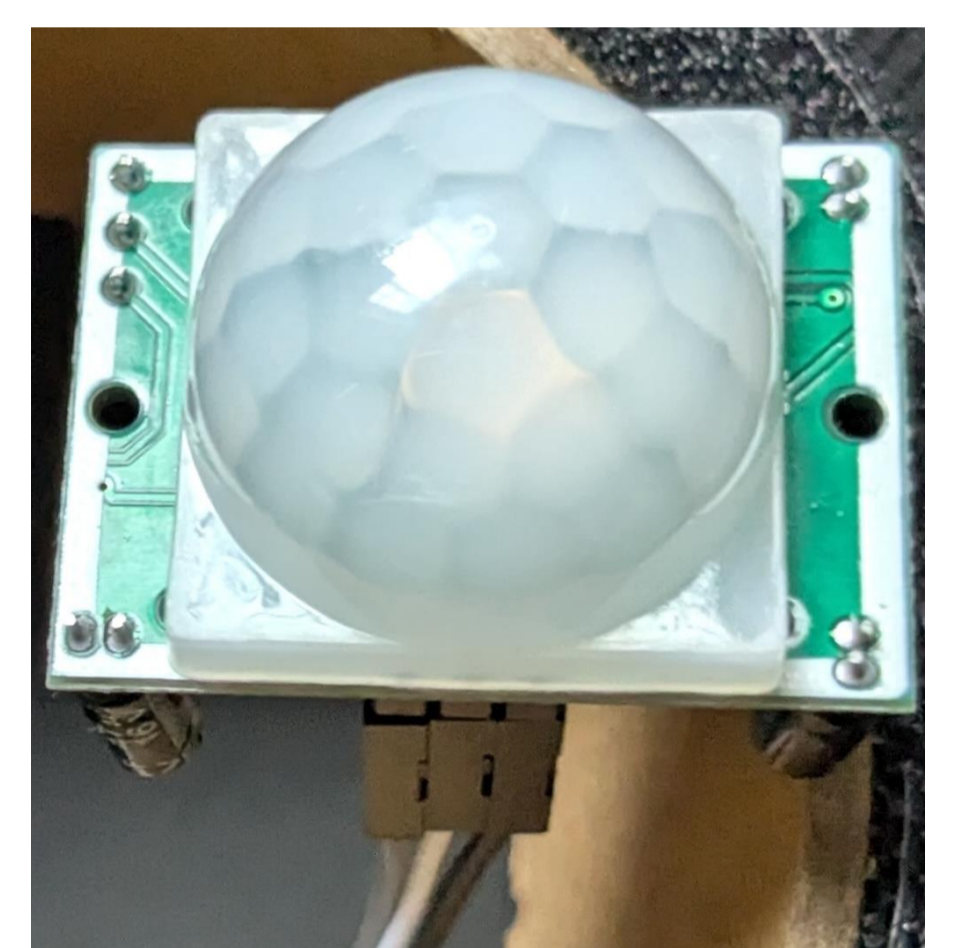
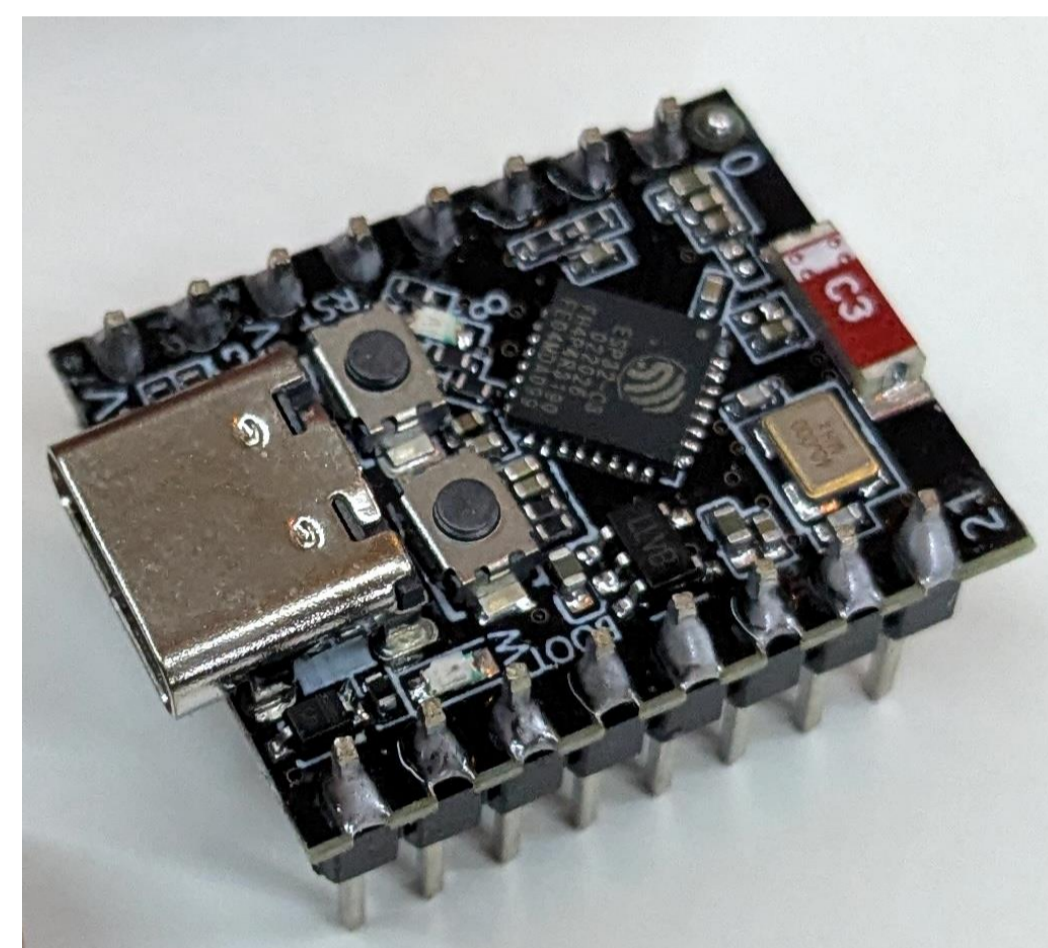
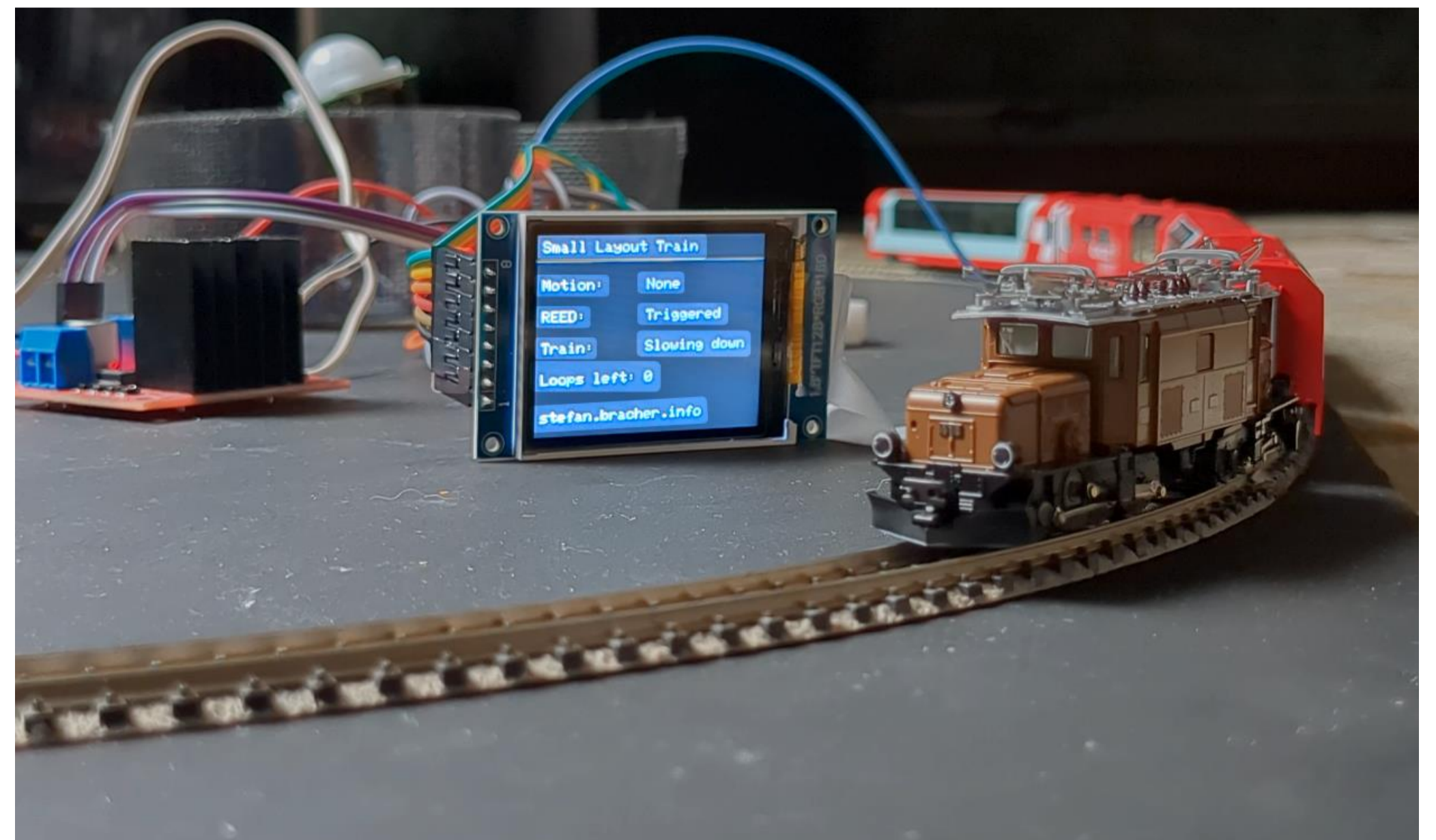
## Résultats

Le train démarre uniquement lorsqu'il est nécessaire et s'arrête automatiquement.

## Points clés

- Première utilisation de l'ESP32-C3 Super Mini
- Détection de mouvement à l'aide d'un capteur PIR
- Détection fiable de la position du train grâce à un contact Reed
- Affichage des informations sur un écran TFT

## Photos



Lien vers le projet

