

# Fiche Technique - Gripper Conveyor Robot

## Créateur

Djemali Logbi

## Type

Projet DIY - Open Source pour étudiants

## Vidéo de démonstration

System auto2.mp4

### 1. Objectif du Projet

Créer un système robotisé capable de saisir, déplacer et déposer des objets à l'aide d'une pince montée sur un bras mobile, combiné à un convoyeur automatisé.

### 2. Composants Matériels Observés

- Bras Robotique : muni d'un gripper (pince mécanique).
- Moteurs : Servomoteurs pour la pince, moteurs DC ou pas-à-pas pour le bras.
- Convoyeur motorisé : bande transportant les objets.
- Capteurs (possibles) : IR ou ultrasons.
- Châssis : structure en bois ou plastique.
- Microcontrôleur : Arduino (probablement).

### 3. Fonctionnement Général

Le convoyeur transporte un objet. Le robot détecte l'objet, descend le bras, active le gripper pour le saisir, puis déplace l'objet pour le déposer à un autre endroit.

### 4. Commande et Contrôle

- Contrôle automatique (séquence programmée).
- Probablement via code Arduino.
- Pas d'interface manuelle observée dans la vidéo.

### 5. Applications pédagogiques

- Apprentissage de la robotique et automatisation.
- Compréhension des servomoteurs, logique de contrôle et capteurs.
- Intégration de systèmes mécaniques et électroniques.

## **6. Améliorations Possibles**

- Ajouter une caméra ou vision par ordinateur.
- Utiliser l'IA (détection d'objets, OpenCV).
- Interface graphique de contrôle.
- Communication sans fil (Bluetooth/Wi-Fi).