

Modèle \LaTeX de rapport de Bachelor

Travail de Bachelor

Département TIN

Filière Génie Électrique

Orientation Électronique et Automatisation industrielle

Léo Chevalley

20 février 2025

Supervisé par :
Prof. G.Costanzo (HEIG-VD)

Préambule

Ce travail de Bachelor (ci-après **TB**) est réalisé en fin de cursus d'études, en vue de l'obtention du titre de Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie.

En tant que travail académique, son contenu, sans préjuger de sa valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celles du jury du travail de Bachelor et de l'École.

Toute utilisation, même partielle, de ce TB doit être faite dans le respect du droit d'auteur.

HEIG-VD
Le Chef du Département

Yverdon-les-Bains, le 20 février 2025

Authentification

Je soussignée, Léo Chevalley, atteste par la présente avoir réalisé seule ce travail et n'avoir utilisé aucune autre source que celles expressément mentionnées.

Léo Chevalley

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Léo Chevalley', with a large, stylized initial 'L' and a long horizontal stroke.

Yverdon-les-Bains, le 20 février 2025

Résumé

Dans le cadre de la démonstration des capacités technologiques actuelles en robotique collaborative, ce projet a pour but de mettre en fonctionnement un petit système robotisé de gravure laser sécurisé et utilisable par le grand public. L'objectif principal est de présenter le projet à différentes occasions afin que le public puisse interagir et choisir la gravure à réaliser sur de petites pièces en bois. Ce projet présente plusieurs défis importants, tels que la reconnaissance et le repérage d'objets dans l'espace par vision, la mise en service générale d'un bras robot collaboratif, la synchronisation laser-robot, la sécurité des utilisateurs, le stockage et la distribution des produits finis, ainsi que la programmation de la graveuse laser et du robot par un système innovant développé par l'entreprise partenaire.

L'ensemble du travail permet de mettre en application une grande variété de connaissances acquises lors du cursus, notamment la programmation, l'électronique, la communication entre les éléments, la création d'interfaces graphiques, la robotique et la vision industrielle.

Table des matières

Préambule	i
Authentification	iii
Résumé	v
1 Introduction	1
1.1 Contexte	1
2 Conclusion	3

Table des figures

Liste des tableaux

Liste des codes sources

Chapitre 1

Introduction

L'introduction est une section requise dans un rapport technique. Introduisez votre travail, l'idée de départ et les objectifs attendus. Un lecteur qui découvrirait votre projet au travers de cette introduction devrait ainsi être capable d'en comprendre le cadre, l'idée générale et les aboutissants du projet.

1.1 Contexte

Cette section n'est pas obligatoire, mais elle est souvent présente dans un rapport technique pour compléter l'introduction et définir le contexte du travail c.-à-d. le cadre formel dans lequel le travail est mené.

Chapitre 2

Conclusion

Léo Chevalley

Annexes

