

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

RapPORT PERSONNEL FINAL

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Répartition des tâches 3](#_Toc135579796)

[Organisation 4](#_Toc135579797)

[Commencement des tâches 6](#_Toc135579798)

[Simulation du logiciel 6](#_Toc135579799)

[Passage à la réalité 7](#_Toc135579800)

[Liaison avec l’ensemble du système 7](#_Toc135579801)

[Lecture des trames 7](#_Toc135579802)

[Ce qui reste à faire 8](#_Toc135579803)

[Annexes : 9](#_Toc135579804)

# Répartition des tâches

Dans un premier temps nous avons dû répartir notre travail comme le schéma ci-dessous telle que la Caméra, la BDD et enfin le Robot

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Plan

Description générée automatiquement

Le but de se projet donné par Castel Frère est que si la caméra détecte des bouteilles et selon les recettes mis dans la base de données le robot bougera de façon automatique grâce à l’aide de la caméra.

## Organisation

Pour s’organiser nous avons utilisé GitHub afin de communiquer et de voir l’avancement des projets, ainsi que les rapports fais au fur et à mesure de l’avancement du projet.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementNous avons aussi créé des MOM afin de savoir l’avancement de tous ainsi voir nos deadlines personnels afin de savoir où nous sommes rendus dans nos tâches celui-ci est mis à jour tout les début de semaine de plus nous avons une chartes graphique commune

Exemple d’un MOM :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

A la suite de cela, j’ai dû apprendre les caractéristiques du robot TX40 ainsi que m’informer sur l’utilisation du logiciel SRS2013. J’ai dû faire une comparaison des choix du robot comme dans l’annexe (Comparaison Robot) ainsi que lire les datasheets du constructeur : <https://www.staubli.com>. Cela m’a permis d’avoir des bases sur les caractéristiques du robot.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme

Description générée automatiquementPour l’entreprise j’ai utilisé les sources de Stäubli et d’autres site ce qui m’a permis un rapport sur l’entreprise annexe rapport Stäubli robotique. Ainsi qu’un inventaire du projet qui est dans la partie commune et un schéma câblage

Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement

# Commencement des tâches

## Simulation du logiciel

Après avoir pris un maximum de renseignement sur le constructeur du robot et du robot j’ai du par la suite prendre en main le logiciel SRS2013 pour comprendre le logiciel j’ai utilisé YouTube même si le panel de tuto était restreint j’ai pu avoir des informations de ce qu’il fallait faire ou ne pas faire

J’ai dû utiliser certain rapport que les élèves des années précédentes avait fait sur le logiciel ce qui m’a permis d’avoir un complément d’information.

Le premier problème que j’ai rencontré à été la mise à niveau de logiciel pour cela j’ai pu faire un rapport annexe (MAJ Logiciel).

Après cela j’ai pu créer un projet et ajouter le modèle du robot grâce au cahier des charges et aux datasheets étudier précédemment pour savoir le modèle du robot ici un TX40

J’ai pu ajouter le robot puis en essayant j’ai pu programmer sur logiciel, mais je ne comprenais pas pourquoi mon programme ne s’ajoutais pas dans le robot.

Par la suite j’ai compris en discutant avec mon professeur que le robot n’avait pas de mémoire et que la mémoire où se stockait les programmes était dans le MCP.

Par la suite j’ai pu retrouver mes programmes dans le MCP le second problème à la suite du stockage de programme a été de mettre le logiciel en simulation car dans les vidéos ou les rapports des années précédentes le MCP quand il était en simulation s’affichait. Ces problèmes ont été assez long à résoudre. Mais je devais lancer le MCP d’une manière que les tutos ne montraient pas qui était une simple clique droite sur la MCP du logiciel Ce qui m’a permis de faire un rapport assez détaillé sur logiciel annexe (Logiciel SRS)

Après cela, j’ai dû apprendre à me servir du MCP en simulation cela à été très compliqué car les boutons ou autres du MCP sont différents de la réalité car moins détaillé sur logiciel quand réalité. En simulation j’ai dû activer la main morte en simulation mais j’ai dû chercher asses longtemps ce n’étais pas un problème mais du temps perdu à chercher comment activer la main morte le véritable problème qui m’a énormément bloqué était comment chercher mes programmes qui était dans le MCP car j’ai eu beau chercher dans programmes mes programmes ne s’affichait pas et dans les rapport personnes ne précisait pourquoi les programmes ne s’affichait s’est lors d’un tuto sur YouTube que j’ai compris qu’il fallait utiliser les flèches directionnels afin de retrouver ces programmes et de pouvoir les lancer. J’ai pus donc mettre ces solutions dans le rapport de logiciel

## Passage à la réalité

Quand la simulation de mon logiciel était bonne j’ai dû mettre mes programmes dans la partie réel pour cela j’ai dû communiquer avec le logiciel et faire un ping du logiciel vers le CPU du robot. J’ai pu faire un rapport sur le détail de comment communiquer le logiciel à la CPU du robot annexe (connexion entre logiciel et MCP) grâce à cela j’ai pus déposer mon programme du logiciel dans le MCP et le stocker dans la CPU du robot.et tester mon programme en réalité pour voir si les points que j’ai pris en simulation fonctionne dans la réalité et que les mouvements ne soient pas trop bas par rapport au support que le robot est posé.

## Liaison avec l’ensemble du système

Afin de communiquer avec l’ensemble du système nous utilisons Automation Studio ce logiciel permet de faire communiquer tout le système que ça soit la base de données, la caméra ou le robot. Pour que cela soit possible du côté robot il fallait trouver le fichier XDD dans un premier temps j’ai cherché du côté constructeur si je pouvais trouver le fichier XDD malheureusement après quelques jours de recherche veine j’ai cherché dans les rapports des années précédente comment ils ont pus faire pour trouver leur fichier XDD pour les barrières de sécurité. J’ai utilisé Filezilla mais le fichier était introuvable en fouillant dans les dossiers en parlant avec une personne du groupe qui était sur la caméra et en lui demandant comment il avait fait j’ai compris qu’il fallait allumer le Robot et aller chercher le fichier dans le MCP du robot à la suite de cela j’ai fait un rapport plus détaillé de comment récupérer le dossier XDD plus explicite pour moi annexe (Récupérer Fichier XDD).

Grâce à cela j’ai pus mettre mon fichier XDD dans le logiciel Automation Studio ce qui m’a permis de lier le robot à la caméra et au Power panel du système et de lier en physique au système en reliant la CPU Stäubli au Power panel. J’ai dû configurer dans Automation studio mon module Stäubli après avoir insérer le fichier XDD dans le logiciel et faire un rapport dessus annexe pour voir si les entrées et sorties sont en accord avec la réalité et si les programmes voulus peuvent être accueillie (configuration module Staubli).

## Lecture des trames

À la suite de la liaison robot vers le système le robot envois des trames pour cela j’ai utilisé le logiciel Wire Shark afin de confirmer dans un premier temps la liaison avec le système et de savoir par la suite grâce à la trame le bit de données que je devrais changer pour que le programme fonctionne avec le système pour cela j’ai fait un rapport du détail de la trames que le robot envois annexe (Trames du robot).

## Ce qui reste à faire

Le programme qui permettra de communiquer avec la caméra et la Base de données n’est pas encore fini. De plus l’IHM du côté esthétique et de ce que devra montrer le robot n’a pas encore fini

# Annexes :

[Annexes : 9](#_Toc135579950)

[Comparaison ROBOT 11](#_Toc135579951)

[Présentation du domaine robotique Stäubli 14](#_Toc135579952)

[Source : 14](#_Toc135579953)

[Pré-requis : 17](#_Toc135579954)

[Mise à jour SRS de la version 2013.4.7 : 17](#_Toc135579955)

[Pré-Requis : 25](#_Toc135579956)

[1. Présentatation du logiciel : 25](#_Toc135579957)

[1. Création d’un projet : 25](#_Toc135579958)

[2. Présentation du logiciel : 28](#_Toc135579959)

[3. Présentation de la fenêtre Programme 30](#_Toc135579960)

[4. Ajout de Données 34](#_Toc135579961)

[5. Ajout de Position 37](#_Toc135579962)

[6. Passé à la Simulation du logiciel 40](#_Toc135579963)

[7. Main Menu 53](#_Toc135579964)

[8. Ajout de données sur le Contrôleur 54](#_Toc135579965)

[Prérequis : 61](#_Toc135579966)

[1. Se connecter du logiciel vers le MCP 61](#_Toc135579967)

[Prérequis : 65](#_Toc135579968)

[Récupérer le fichier XDD : 65](#_Toc135579969)

[Prérequis : 69](#_Toc135579970)

[Configurer le module : 69](#_Toc135579971)

[Programme sur Automation Studio : 70](#_Toc135579972)

[Prérequis : 73](#_Toc135579973)

[Wire Shark : 73](#_Toc135579974)

[Choisir Ethernet après avoir ouvert Wire Shark 73](#_Toc135579975)

[Décodé la Trame power Link : 74](#_Toc135579976)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stäubli TX40 | Haute précision, vitesse et répétabilité, programmation facile, capacité de charge utile de 2,3 kg, construction robuste pour une longue durée de vie | Environ 20 000€-30 000€ |
| ABB IRB 4600 | Capacité de charge utile de 40 kg, haute vitesse et précision, programmation intuitive, options de sécurité avancées | Environ 50 000€-70 000€ |
| Fanuc M-20iB/25 | Capacité de charge utile de 25 kg, grande plage de mouvement, haute vitesse et précision, programmation facile et intuitive | Environ 30 000€-40 000€ |
| KUKA KR 210 | Capacité de charge utile de 210 kg, grande plage de mouvement, haute vitesse et précision, options de sécurité avancées | Environ 80 000€-100 000€ |

## Comparaison ROBOT

Le robot TX40 de Stäubli est un robot industriel conçu pour une variété d'applications, y compris le déboxage de pièces. Voici une comparaison avec d'autres robots industriels utilisés pour le déboxage :

En termes de précision, vitesse et répétabilité, le Stäubli TX40 est un robot très performant, avec une capacité de charge utile de 2,3 kg. Sa construction robuste et sa longue durée de vie sont également des avantages.

L'ABB IRB 4600 est un autre robot industriel populaire pour le déboxage, avec une capacité de charge utile de 40 kg. Il dispose également d'options de sécurité avancées pour une utilisation en toute sécurité dans des environnements industriels.

Le Fanuc M-20iB/25 est un robot industriel avec une capacité de charge utile de 25 kg et une grande plage de mouvement pour une flexibilité maximale. Sa programmation facile et intuitive en fait également un choix populaire pour le déboxage.

Le KUKA KR 210 est un robot industriel avec une capacité de charge utile de 210 kg, ce qui en fait le plus grand robot de cette liste. Il est également équipé d'options de sécurité avancées et d'une grande plage de mouvement pour une flexibilité maximale.

En fin de compte, le choix du robot industriel pour le déboxage dépendra de plusieurs facteurs tels que la capacité de charge utile requise, la précision et la vitesse nécessaires, la programmation facile et intuitive et les options de sécurité avancées nécessaires pour une utilisation sûre dans un environnement industriel. Le Stäubli TX40 est un excellent choix pour le déboxage.

Pour nos besoins le Stäubli TX40 nous suffit en revanche si nous devions changer de produits pour un produits plus lourd le robot n’aura pas la capacité de le soulever

|  |
| --- |
| Quentin POLOUBINSKI  21/05/2023  Une image contenant texte  Description générée automatiquement |

|  |
| --- |
| Castel Frère |
| Staubli Robotique |
| MAJ Logiciel SRS2013 |

**Une image contenant pelle mécanique, Équipement de construction, transport, ingénierie

Description générée automatiquementUne image contenant Police, logo, Graphique, blanc

Description générée automatiquement**

# Présentation du domaine robotique Stäubli

Stäubli est un leader mondial dans le développement et la fabrication de robots industriels pour une variété d'applications. L'entreprise propose une gamme complète de robots pour la manipulation, l'assemblage, la soudure, la presse, la peinture, le moulage par injection, le découpage, l'emballage et le conditionnement. Les robots Stäubli sont utilisés dans les applications de production hautement automatisées pour augmenter la productivité, la qualité et la flexibilité.

Les robots de Stäubli sont divisés en plusieurs séries, chacune étant conçue pour répondre aux exigences spécifiques d'une application donnée. La série TX est une série de robots à six degrés de liberté conçus pour les applications de manipulation générale. La série TS est une série de robots à six degrés de liberté conçus pour les applications d'assemblage et de soudure. La série TS-N est une série de robots à six degrés de liberté conçus pour les applications de soudure à haute vitesse. La série TX-90 est une série de robots à six degrés de liberté conçus pour les applications de moulage par injection.

En plus de la robotique, l'entreprise propose également des connecteurs pour les applications de mouvement, de contrôle et de transmission de puissance, ainsi que des systèmes de contrôle de mouvement pour les applications de machines-outils, de machines spéciales et d'équipements industriels.

Stäubli a également développé des technologies de robotique avancées pour améliorer les performances et la flexibilité de ses robots. Ces technologies incluent des contrôleurs de robot avancés pour une programmation facile et intuitive, des systèmes de vision industrielle pour une précision de positionnement améliorée, et des systèmes de sécurité pour protéger les opérateurs et les autres personnes à proximité des robots en mouvement.

En termes de chiffres, la robotique est l'un des principaux moteurs de croissance pour Stäubli, en 2019, le chiffre d'affaires de la division robotique de l'entreprise a atteint 1,1 milliard de CHF, soit 72% du chiffre d'affaires total de l'entreprise.

En somme, l'entreprise Stäubli est un leader dans la robotique industrielle, proposant une large gamme de robots pour une variété d'applications et utilisant des technologies avancées pour améliorer les performances et la flexibilité de ses produits. La robotique est un élément clé de l'entreprise, contribuant significativement à ses revenus et à sa croissance.

# Source :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/St%C3%A4ubli_International_AG>

<https://www.staubli.com/fr/fr/corp.html>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Staubli_logo.png?uselang=fr>

## 



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Rapport

MAJ Logiciel SRS2013

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Pré-requis : 16](#_Toc132133915)

[Mise à jour SRS de la version 2013.4.7 : 16](#_Toc132133916)

# Pré-requis :

* Logiciel SRS (Staübli Robotics Suite)
* Dossier STAUBLIIsoftMAJ
* Clé de License
* Doc Ressource « TutoStaubliSRS2013\_220406 »

# Mise à jour SRS de la version 2013.4.7 :

Pour voir les étapes vous pouvez vous référer aux document ressources « TutoStaubliSRS2013\_220406 » p6 à p7

Une image contenant texte

Description générée automatiquementOuvrir le dossier EmulateurCS8s74

Puis lancer l’exécutable « setup »

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Accepter l’exécution

Une image contenant texte

Description générée automatiquementPar la suite ouvrir le dossier « SRS2013v47 » puis « D24355407C\_SRS\_2013.4.7 » et « CDROM »

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Exécuter l’exécutant « setup »

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, logiciel

Description générée automatiquement

Appuyer sur ok quand vous avez cette fenêtre

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquementPuis suivant

Une image contenant texte

Description générée automatiquementAppuyez sur installer si vous avez cette fenêtre appuyez sur oui

Désinstaller puis suivant

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Après la désinstallation nous créons un chemin pour l’installation

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Appuyer sur installer

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

A la fin du téléchargement appuyer sur suivant puis Installer

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Appuyer sur finish

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

A la fin de l’installer lancer le logiciel vous devriez avoir la fenêtre comme ci-dessous

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Pour voir si la licence est activée créer un projet

Appuyer sur ajouter afin d’avoir le robot voulu et si licence est fonctionnelle

Une image contenant texte, capture d’écran, Icône d’ordinateur, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquementSi vous avez la même fenêtre ci-dessous alors la licence activée



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

21 mai 2023

Rapport

MAJ Logiciel SRS2013

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Pré-Requis : 24](#_Toc132147375)

[1. Présentatation du logiciel : 24](#_Toc132147376)

[1. Création d’un projet : 24](#_Toc132147377)

[2. Présentation du logiciel : 27](#_Toc132147378)

[3. Présentation de la fenêtre Programme 29](#_Toc132147379)

[4. Ajout de Données 33](#_Toc132147380)

[5. Ajout de Position 36](#_Toc132147381)

[6. Passé à la Simulation du logiciel 39](#_Toc132147382)

[7. Main Menu 52](#_Toc132147383)

[8. Ajout de données sur le Contrôleur 53](#_Toc132147384)

## Pré-Requis :

Se référer au rapport « sfl3\_RapportMAJLogiciel\_QP\_250123 »

## Présentatation du logiciel :

## Création d’un projet :

Quand nous créons un nouveau projet cette fenêtre s’ouvre

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Cliquer sur Version CS8 et mettre s7.4 c’est la version du CS8

Une image contenant texte, Police, ligne, nombre

Description générée automatiquement

Puis choisir le type de robot TX40

Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement

Il faut prendre celui :

-Fixation sol

Une image contenant texte, capture d’écran, Site web, Page web

Description générée automatiquement -Sortie câble horizontale

Cocher les cases BIO et BIO2/MIO ce sont les entrées et sorties Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

À la suite de cela une nouvelle fenêtre apparaitra pour afficher le robot cliquer sur la fenêtre

<Vue 3D>

Une image contenant texte, Logiciel multimédia, logiciel, Logiciel de graphisme

Description générée automatiquement

## Présentation du logiciel :

Fenêtre Accueil En haut du logiciel on peut :

Cellule :

-Ajouter un robot comme précédemment

-Afficher la vue 3D

Contrôleur :

-Outil de téléchargement permettent de télécharger des fichiers qui sont sur le CS8

-Se connecter à distance au CS8

-Permet de créer des utilisateurs

-Permet de Gérer les options du CS8

-Permet de se connecter au CS8

-Affiche l’émulateur en Simulation du CS8

-Permet de voir les entrées et sorties du Robot

Outils :

-Gérer les licences du logiciel

-Permet de comparer ces programmes

Affichage :

-Affichage de base au début d’un projet

-Affiche la vue 3D du robot

-Affiche la fenêtre du Débogueur

-Affiches les différentes fenêtres précédemment

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Sur le côté gauchee du logiciel :

Scène :

-Mécanisme :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement Motre toutes les parties du robot

-Parametres de collisions :

Montre les collisions possible lors des mouvements fait au robot

-Caméras

Se met sur la vue des différentes des caméras mise

-Repères

Montre les repères placé flèches avec Axes

-Traces

Montre les traces lors des mouvements du robot

## Présentation de la fenêtre Programme

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementFenêtre VAL3 :

Application :

-Nouvelle application

Permet de créer une feuille de programme

-Ouvrir l’application/Importer des applications VAL3

Permet d’ouvrir des programmes précédemment créer

-Recharger l’application

Permet de mettre à jour le CS8 en Simulation des programmes

-Ferme l’application

Permet de fermer un programme

-Vérifier la syntaxe

Permet de vérifier la syntaxe des programmes créer

-Démarrer l’application / Démarrer l’application et débugger l’application

Permet lors de la simaltion de voir le programme

Ajouter :

-Nouveau programme / Nouvelle donnée/ Nouvelle librairie/Nouveau Type

Permet d’ajouter des nouveaux programmes/Données/Librairies/Type

Une image contenant texte, Logiciel multimédia, logiciel, Logiciel de graphisme

Description générée automatiquement

Sur le côté droit du logiciel :

Deboxeur23026 :

-Nom du projet ainsi que l’architecture des programmes du Contrôleur

Controller 1 :

-Nom du CS8 (Contrôleur) avec les programmes

Penser à recharger l’application

Production :

-Nom d’un Programme

myTool :

-Nom d’une données d’un Outil

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Fenêtre Simulation :

Déplacement de Robot

Déplacement Articulaire / Déplacement Cartésien :

-Permet de faire bouger le robot selon des mouvement articulaire

Déplacer ici :

-Permet de déplacer le robot selon des positions précise

Données VAL3

Aller à :

-Permet de montrer sur le plan 3D les coordonnées du déplacement

Définir comme outil courant :

-Permet de définir un outil comme un modèle 3D de l’outil

Ici :

-Permet de rentrer automatiquement les coordonnées du robot

Afficher/Cacher – Afficher/Cacher Tout :

-Permet de montrer ou enlever les points cartésiens

Traces

Démarrer les traces / Supprimer les traces :

-Afficher les traces du mouvement du robot /Supprime les traces du mouvement du robot

Collisions

Collisions :

-Permet lors de la simulation de voir la collision sur le robot

Synchro

Horloge :

-Rapidité des mouvements du robot

Triangle :

-Lancer la simulation

Triangle + Rectangle :

Avance Rapide de la simulation

Carré :

-Stopper la simulation

Horloge externe :

-Permet d’avoir une horloge sur une fenêtre externe lors de la simulation

Arrêt à la première collision :

-Permet d’arrêter la simulation dès la première collision du robot

Remise à zéro :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement -Permet de remettre à zéro la simulation

## Ajout de Données

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementAller sur la fenêtre sur cellule puis cliquer droit puis ajouter et choisir l’ajout soit de données soit programme soit librairies soit types

Une image contenant texte

Description générée automatiquementPour choisir ici le nouveau type permet d’ajouter un type ici MMyTool pour créer un outil

Même chose que précédemment mais pour créer un programme

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementIci l’ajout d’un nouveau Programme choisir un nom de programme

Une image contenant capture d’écran, Logiciel multimédia, Système d’exploitation, logiciel

Description générée automatiquement

## Ajout de Position

Allé sur la fenêtre Géométrie puis World

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Clique droite sur nouvelle données

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Système d’exploitation

Description générée automatiquementIci nous pouvons choisir l’ajout de Frame de point rotation ou point cartésien

Une image contenant texte

Description générée automatiquementIci l’ajout d’un point cartésien

## Passé à la Simulation du logiciel

Faire un clic droit sur le Controller

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementPuis un clic droit sur Afficher l’émulateur

Une fenêtre s’ouvrira qui représente le CS8 en simulation

Une image contenant texte

Description générée automatiquementLa fenêtre met du temps avant de connecter donc attendre une petite période

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquementPuis revenir sur le logiciel dans la fenêtre simulation sur Horloge changer 100ms en 40ms et appuyer sur le triangle

Aller dans le système et cliquer sur Contact sécurité « Homme mort »

Qui permet de mettre l’alimentation du CS8

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Pour naviguer utiliser les flèches du pad ainsi que sur entrée

Une image contenant texte

Description générée automatiquementPour avoir accès Val3 applications appuyer sur ENTER du clavier

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquementPuis F7 du clavier afin d’ouvrir les programmes précédemment programmer sur le logiciel

Nous tombons sur le disk ou sont stocké les programmes

Pour voir les programmes appuyer sur la touche -> afin de faire défiler les programmes

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Après avoir utiliser la flèche du bas pour sélectionner le programme souhaité

Appuyer sur ENTER du clavier

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Pour voir comment est fait l’ensemble du programme utiliser la flèche de droite puis la flèche du bas afin de naviguer comme si dessous

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Dans le Global data nous pouvons voir flange est l’outil

World les positions du robot

Joint les mouvements rotatifs du robot

Une image contenant texte

Description générée automatiquementLe mdesc est la rapidité du mouvement du Robot ici mlent

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Plus bas nous avons les programmes à l’intérieur du contrôleur toujours utiliser les flèches et la touche enter

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquementIci le programme détaillé tel que les mouvements utilisé les positions « jdepart » déclaré ainsi que l’outil « tstylo » et la rapidité « mlent » ainsi que waitEndMove indispensable a chaque fin de Programme

Appuyer sur le bouton devenant vert qui est l’alimentation puis sur RUN afin de choisir le programme souhaité simulé puis sur le bouton Move qui deviendrait « Hold »

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

## Main Menu

Application Manager :

-Permet d’avoir accès au programme

Task Manager :

-Permet de choisir un utilisateur (Exemple Responsable, Administrateur)

Calibration :

-Permet de mettre une position du robot de début

Events logger :

-Permet d’avoir un historique de tout le contrôleur

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

## Ajout de données sur le Contrôleur

Pour ajouter un point cliquer le CS8 sur le bouton Point puis f5 afin d’ajouter un nouveau point

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Ajouter un nom puis f8

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquementAppuyer sur ENTER et la valeur souhaitée des différents axes. Vous pouvez utiliser le logiciel avec les données des points vu précédemment

Exemple de valeur

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Pour les Joint faire f5 « NEW »

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquementChoisir le nom du joint puis au Type appuyer sur ENTER afin de changer le point en Joint

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquementEnsuite choisir les données voulu grâce au logiciel avec un ajout de type jointRX vu précédemment

Une image contenant texte

Description générée automatiquement



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Connexion entre logiciel MCP

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Prérequis : 60](#_Toc135572257)

[1. Se connecter du logiciel vers le MCP 60](#_Toc135572258)

# Prérequis :

Se référer au fichier « RapportLogicielSRS\_QP\_230411 »

# Se connecter du logiciel vers le MCP

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementCliquer sur « outil de téléchargement »

Appuyer sur le document télécharger si c’est sur le CS8 choisir le côté droit sinon si c’est de la partie logicielle vers CS8 cocher à gauche selon le fichier voulu puis appuyer sur télécharger comme les deux

Une image contenant capture d’écran, logiciel, Logiciel de graphisme, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquement



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Récuperer Fichier XDD

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Prérequis : 64](#_Toc135419878)

[Récupérer le fichier XDD : 64](#_Toc135419879)

# Prérequis :

Pour récupérer le fichier XDD vous devez allumer le robot afin de le récupérer dans le MCP du robot

# Récupérer le fichier XDD :

Dans FileZila dans Hôte : ftp:// 10.16.7.18/usr

Nom d’utilisateur : default

Puis connexion rapide

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Police

Description générée automatiquement

Une notification vous dira qu’il est déjà connecté au serveur mettre interrompre après ceci le status se mettra à jour

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

Sur site à distant copier ouvrir le fichier /usr/configs plusieurs fichiers seront affichés télécharger staubli \_io.xdd

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Configuration MODULE STAUBLI

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Prérequis : 68](#_Toc135426604)

[Configurer le module : 68](#_Toc135426605)

[Programme sur Automation Studio : 69](#_Toc135426606)

# Prérequis :

Avoir installé le fichier XDD staubli.io, puis avoir créer un projet automation studio avec le fichier xdd et avoir relier les modules au module Staubli

# Configurer le module :

Faire clique droite sur le module puis configuration

Ensuite mettre le Module supervised en off

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

Puis dans le hardware system vérifier les entrées et sorties du module sont de 9 chacune et leur type est BOOL

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, ligne, Police

Description générée automatiquement

# Programme sur Automation Studio :

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, logiciel

Description générée automatiquementUne image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, Page web

Description générée automatiquementCréer un programme pour le module faire Add Object, puis cocher programme et choisir AB Program All in One

Dans cyclic le programme du robot afin de faire les taches répétitives

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement



Une image contenant vin, boisson, Verre à vin, boisson gazeuse

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Trames DU ROBOT

21 mai 2023

Quentin POLOUBINSKI

Castel Frère

Table des matières

[Prérequis : 72](#_Toc135421204)

[Wire Shark : 72](#_Toc135421205)

[Choisir Ethernet après avoir ouvert Wire Shark 72](#_Toc135421206)

[Décodé la Trame powerlink 73](#_Toc135421207)

# Prérequis :

Lier le CPU et le power panel

# Wire Shark :

# Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web Description générée automatiquementChoisir Ethernet après avoir ouvert Wire Shark

Ici nous pouvons voir le temps de réponse, la source ainsi que la destination et la longueur de la trame avec le protocole utiliser

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Pour savoir nous utilisons le protocole power Link pour trouver notre liaison taper dans la recherche comme ci-dessous epl

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

# Décodé la Trame power Link :

Nous pouvons voir la définition de la trame en double cliquant dessus

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Après avoir cliqué sur une trame nous voyons au début l’adresse de destination en Hexadecimal

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

Puis l’adresse source

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, nombre

Description générée automatiquement

Ici ce sont les données pour le futur programme le cycle

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquementLa définition des différents cycles