

PROJET ROBOTIQUE POLYTECH NANCY



Datasheet Carte Communication interne

Table des matières

I.	Description	3
II.	Alimentation.....	3
III.	Signaux	3
IV.	Environnement.....	4
V.	Schéma électronique.....	4
VI.	Routage	5
VII.	Vues 3D.....	7



I. Description

Cette carte a pour but d'assurer la communication entre le Raspberry pi et toutes les autres cartes du robot. La communication s'effectuera par le biais d'un bus can. De plus sur la carte de communication une puce de communication sans fil est implémentée afin de pouvoir communiquer avec un ordinateur pour échanger diverses informations sans avoir la contrainte d'un câble à devoir brancher.

II. Alimentation

Alimentation	Tension	Consommation
	5V	3A

Tableau 1: Tableau de description de l'alimentation

III. Signaux

Signaux d'entrées	MOSI
	UART TX Raspi
	CEO
	SWIO
	SWCLK
	SWO
	MCU RST
Signaux de sorties	MISO
	SCLK
	UART RX Raspi
Signaux bidirectionnelle	CAN Low
	CAN Hight

Tableau 2: Tableau de description des entrées et des sorties



IV. Environnement

La carte de communication doit être à proximité des autres cartes étant donné que le bus CAN vient se raccorder sur cette dernière néanmoins la puce sans fil nécessite un environnement avec le moins de bruit possible de plus il faut éviter de placer la carte à côté des parties métalliques.

V. Schéma électronique

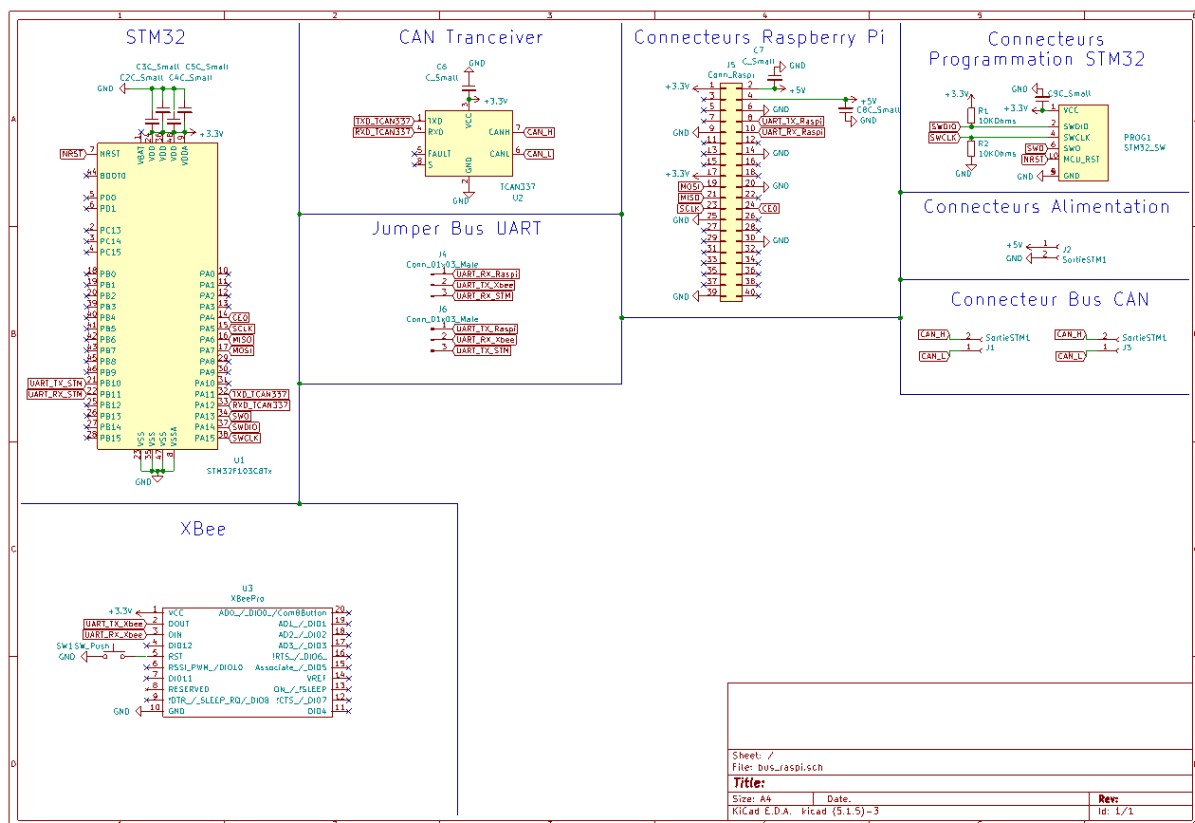


Figure 1: Schéma électronique



VI. Routage

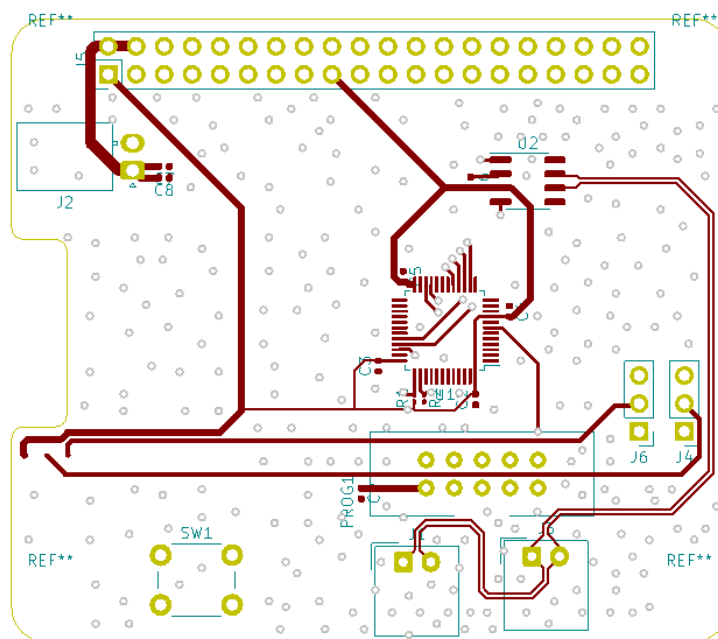


Figure 2: Vu du routage de la face avant

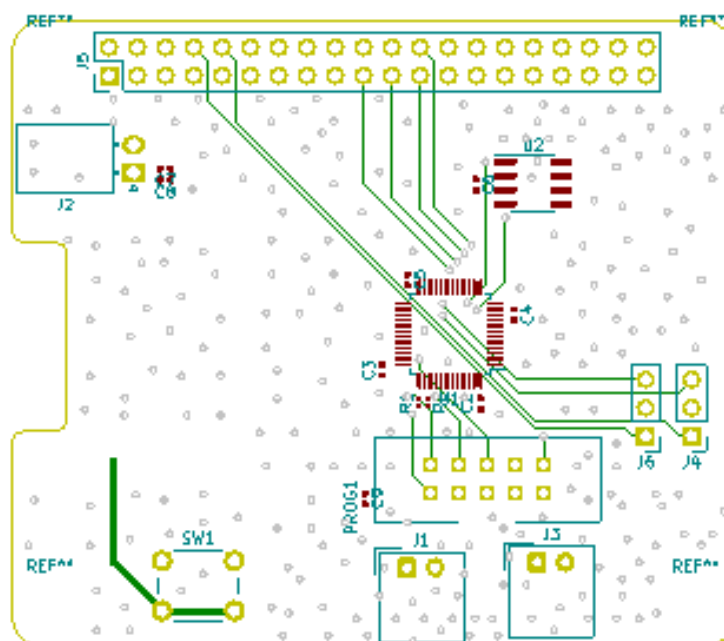


Figure 3: Vue du routage face arrière

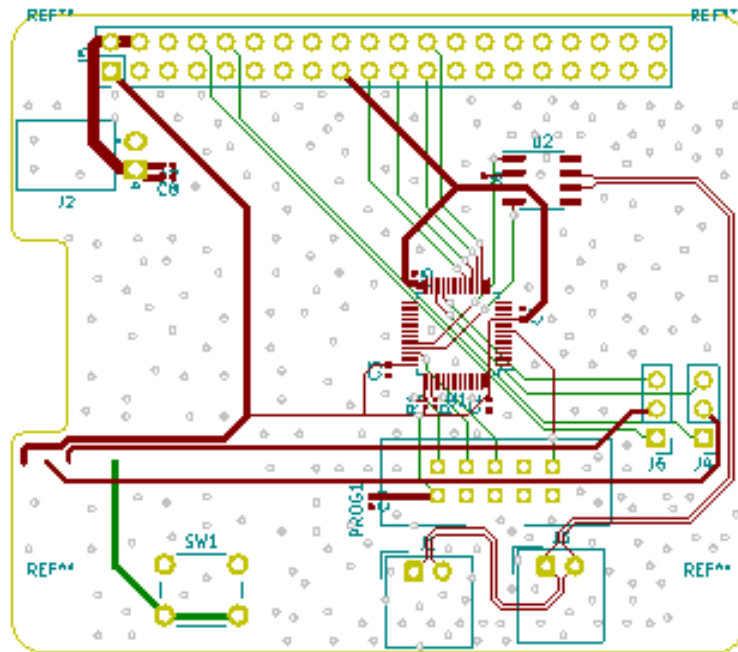


Figure 4: Vue du schéma électronique

VII. Vues 3D

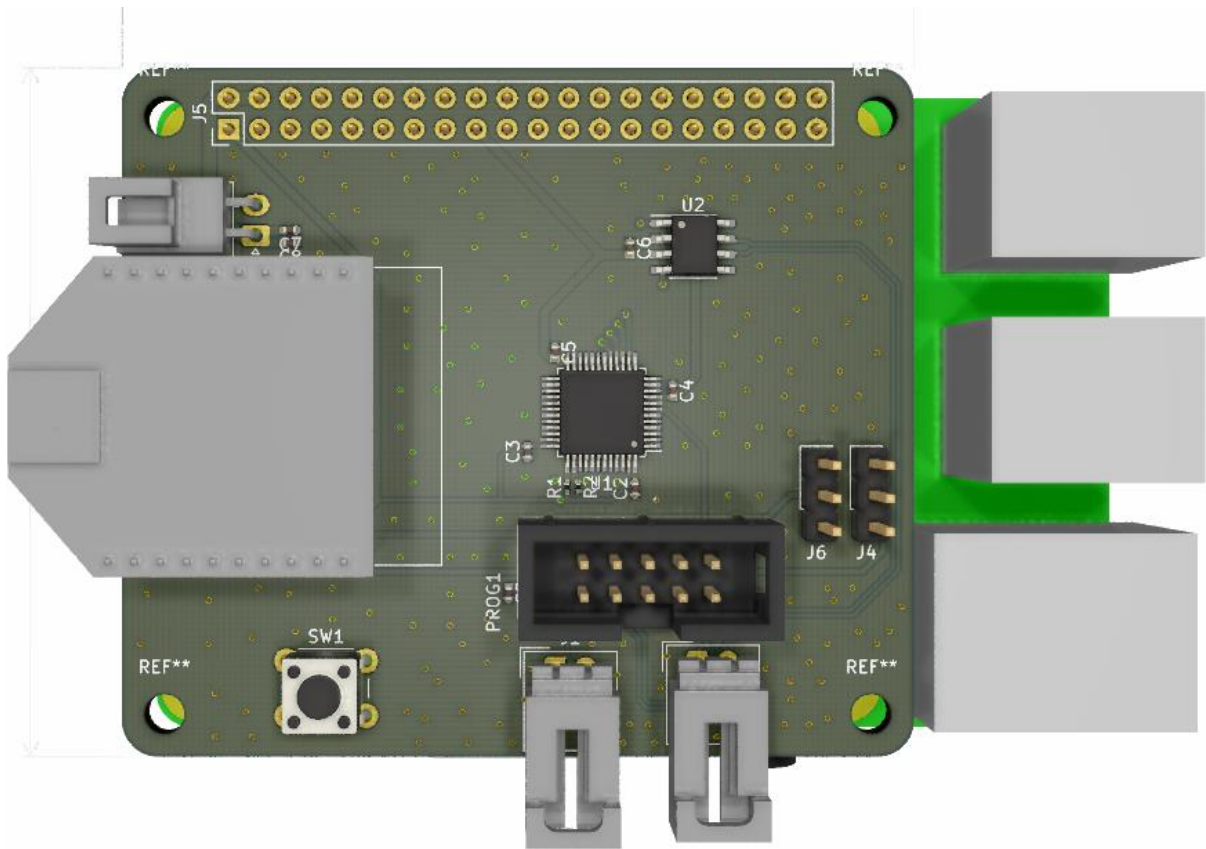


Figure 5 : Rendu réaliste de la face avant

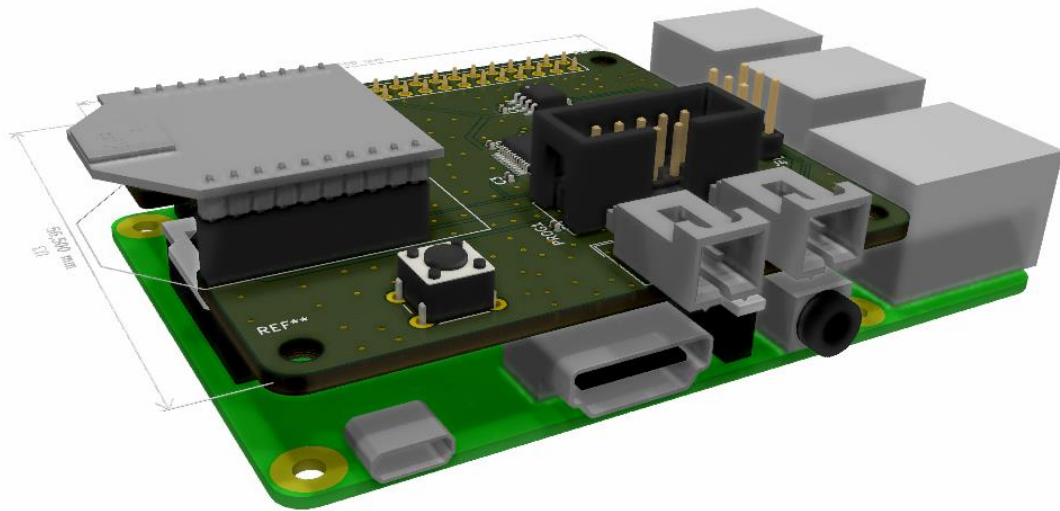


Figure 6: Vue 3D ISO