

PROJET ROBOTIQUE POLYTECH NANCY



Carte Moteur
TMC2208

Table des matières

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



I. Description

Cette carte a pour but d'assurer la commande des quatre moteurs pas à pas de la base roulante. La commande provient du bus CAN.

II. Alimentation

Alimentation	Tension	Consommation
	VBAT	8A maximum
	5V	Quelques mA

Tableau 1: Tableau de description d'alimentation

III. Signaux

Signaux de sorties	4x 4 phases d'un moteur pas à pas
Signaux bidirectionnels	CAN Low
	CAN Hight

Tableau 2: Tableau de description des entrées et des sorties

IV. Environnement

Cette carte une forte source de perturbations électromagnétique. En effet, des courants pouvant aller jusqu'à 8A la traverse. La présence de signaux à courants fort, découpés à haute fréquence et les effets selfiques des enroulements des moteurs pas à pas ne participent pas à la réduction des émissions de parasites électromagnétiques.

Il est alors primordial de placer cette carte au plus proche des moteurs et éviter la proximité avec des organes sensibles.

V. Schéma électronique

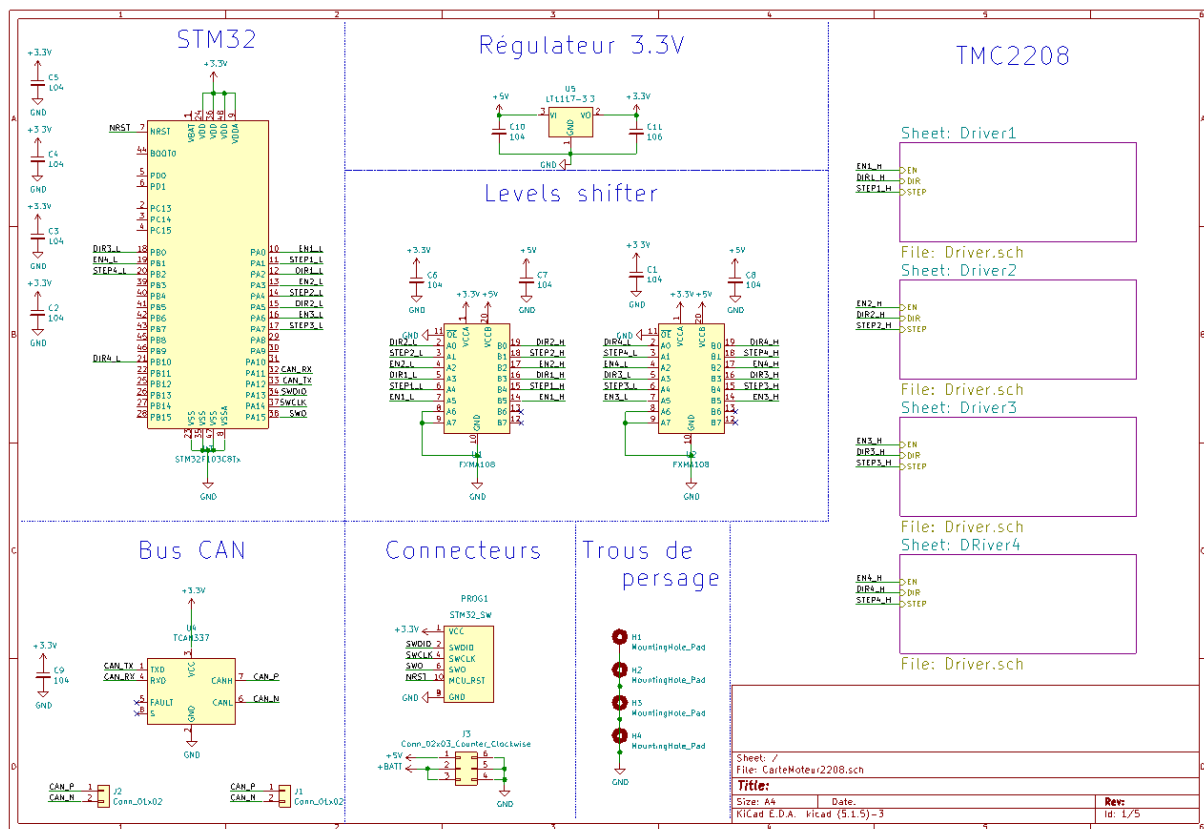


Figure 1: Vue de schéma électronique

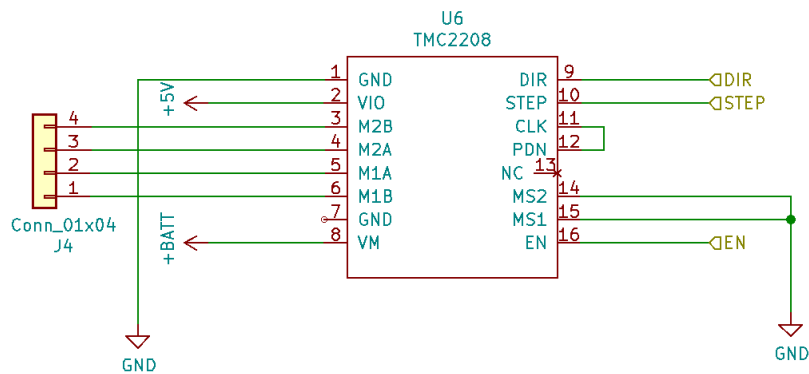


Figure 2: Branchement d'un driver

VI. Routage

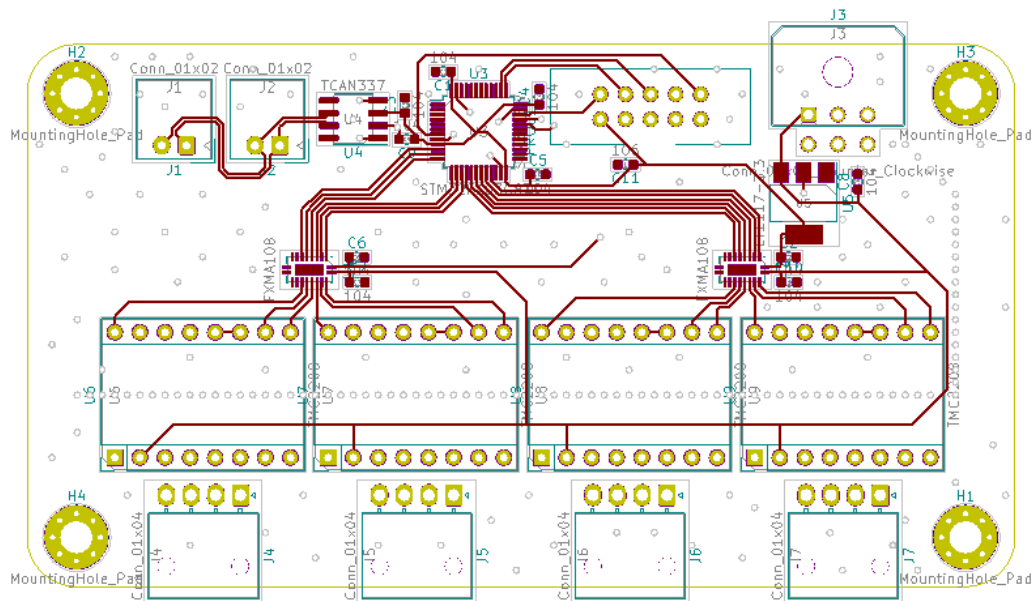


Figure 3: Vue du routage de la face avant

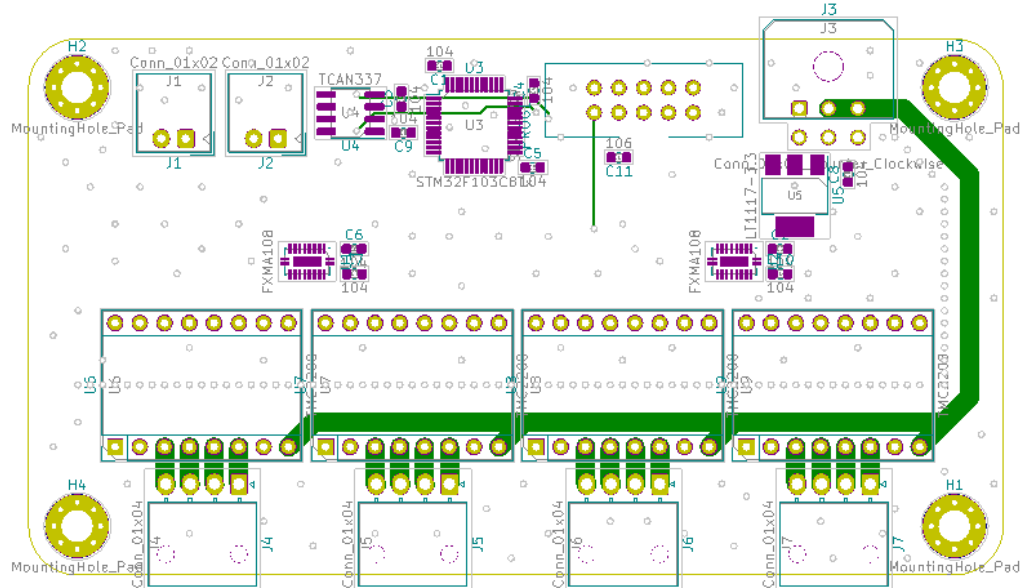


Figure 4: Vue du routage de la face arrière

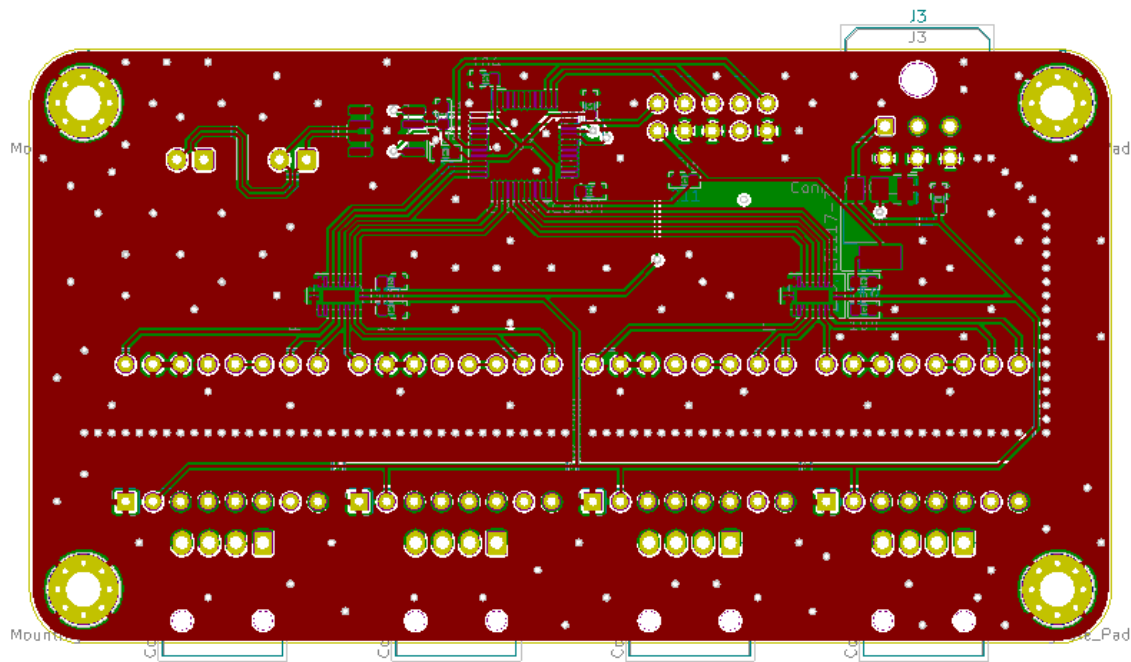


Figure 5: Vue de schéma électronique

VII. Vues 3D

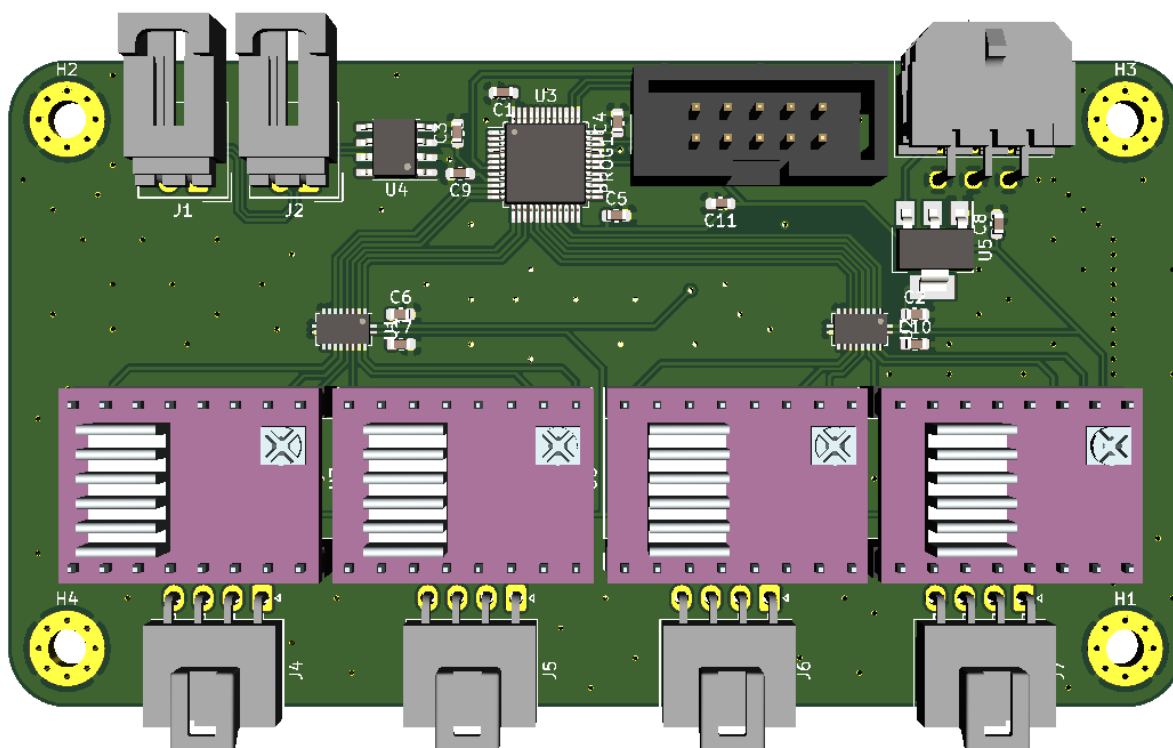


Figure 6: Vue 3D de la face avant

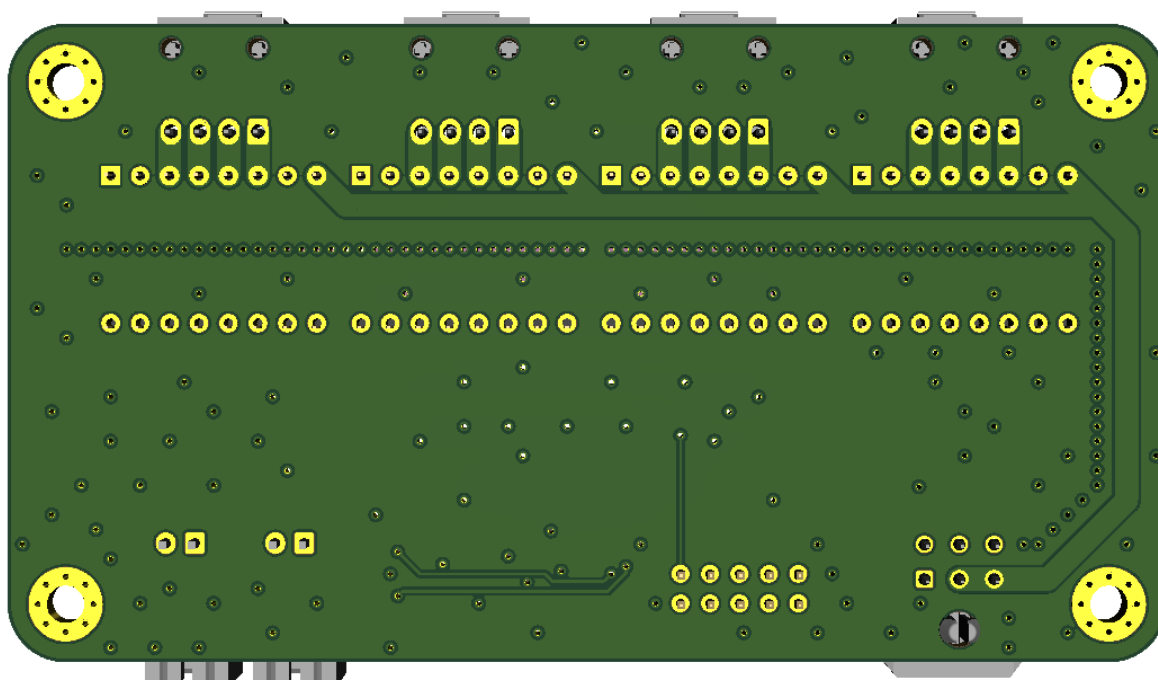


Figure 6 : Vue 3D de la face arrière

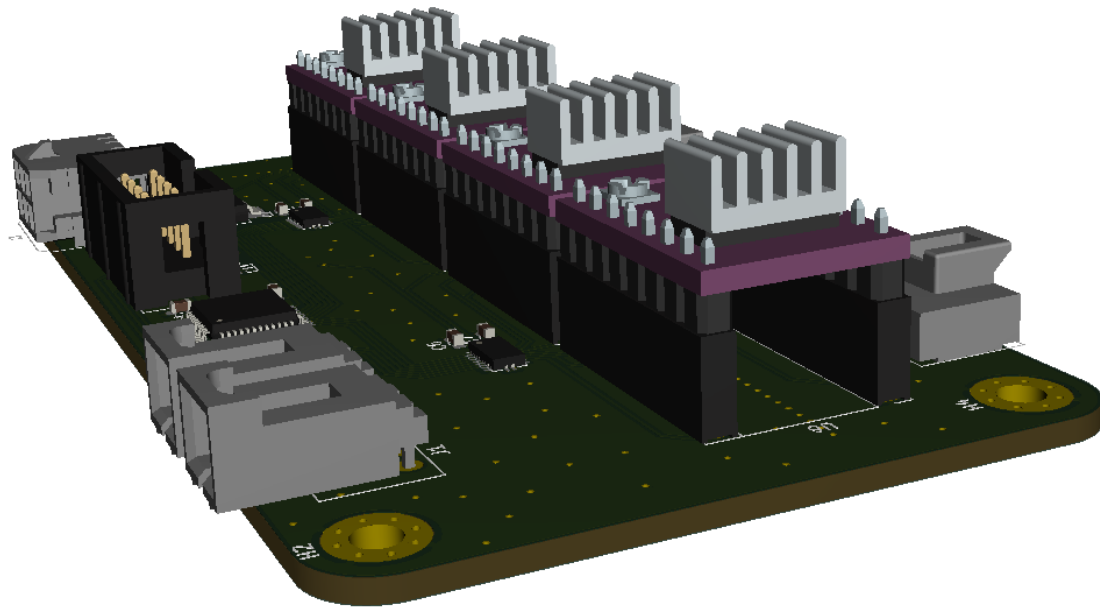


Figure 7: Vue 3D ISO