

BMS SLAVE V2.0

RÉVISION DU DESIGN FINAL



Raphaël Neveu
Responsable du BMS



SOMMAIRE

- **Fonctionnalités**
- **Présentation du typon (*layout*) final**
- ***Interface Control Definition***
- **Implémentation des fonctionnalités**
- **Position du BMS sur les modules**
- **Considérations générales d'implémentation**



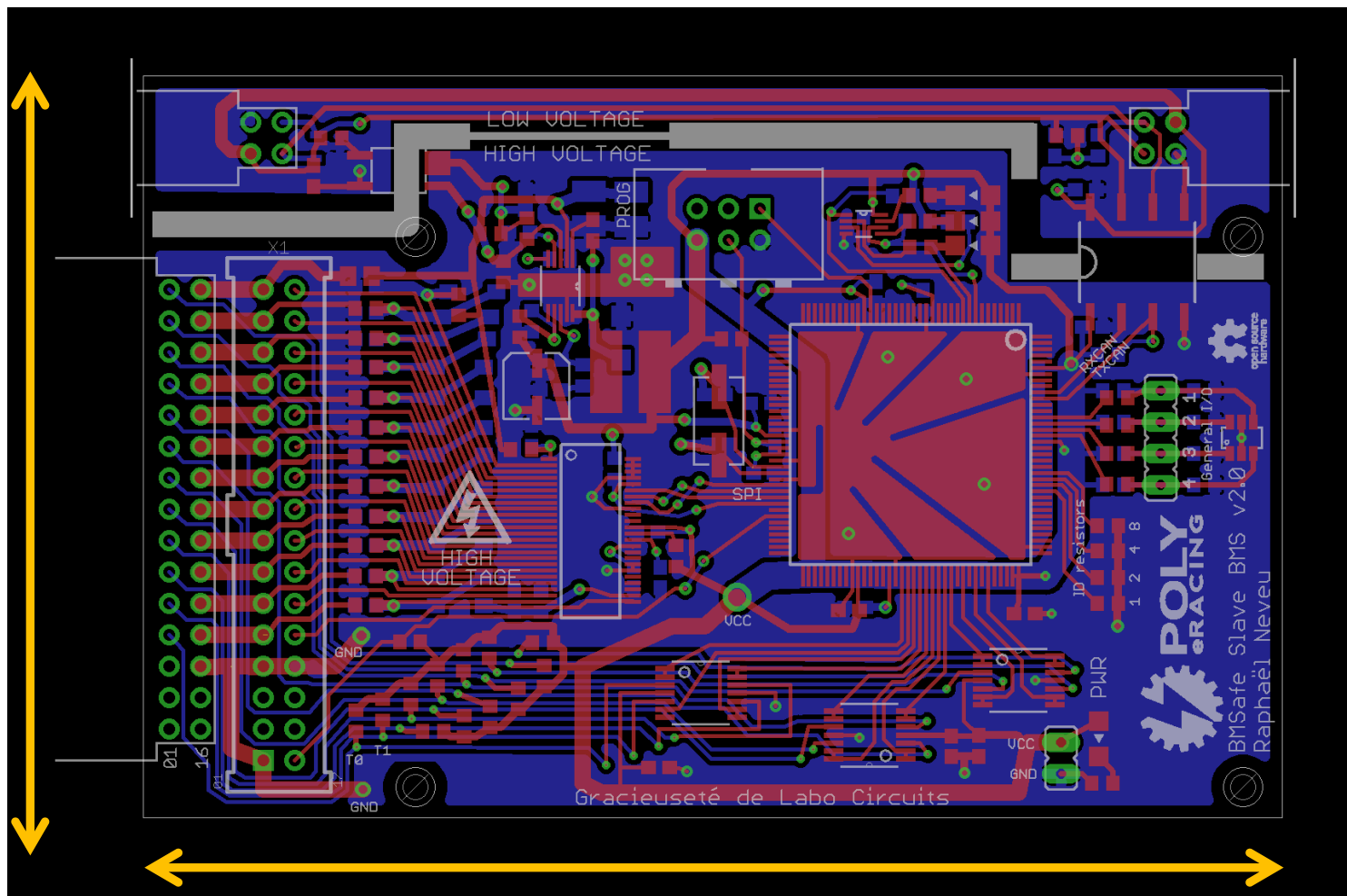
FONCTIONNALITÉS

- Mesure des températures
- Mesure des tensions
- Communication CAN
- (Équilibrage des cellules)
- Signal ON/OFF
- Alimentation du circuit
- Isolation du BUS CAN
- Etc.



LAYOUT

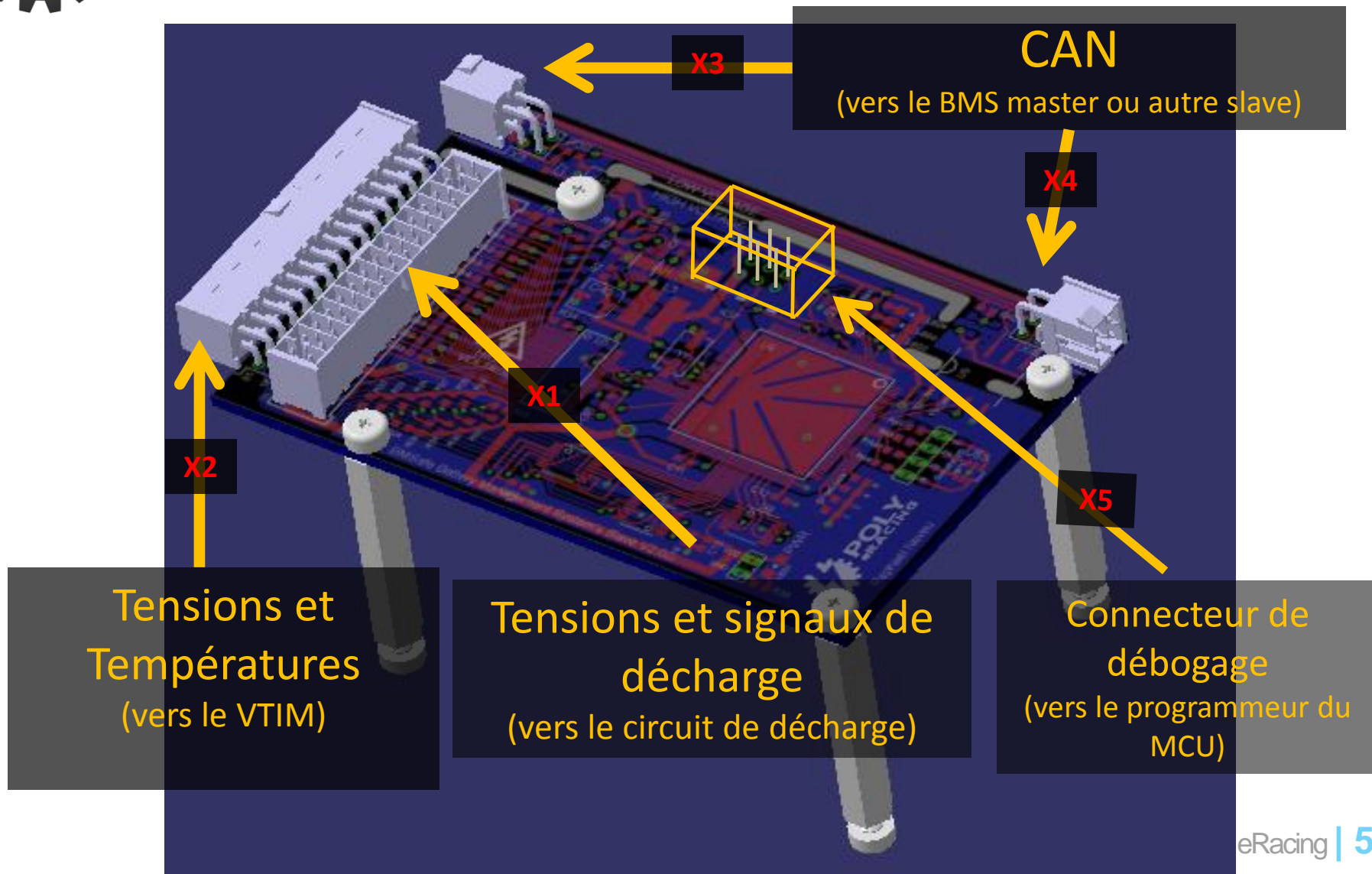
6 cm



9.22 cm



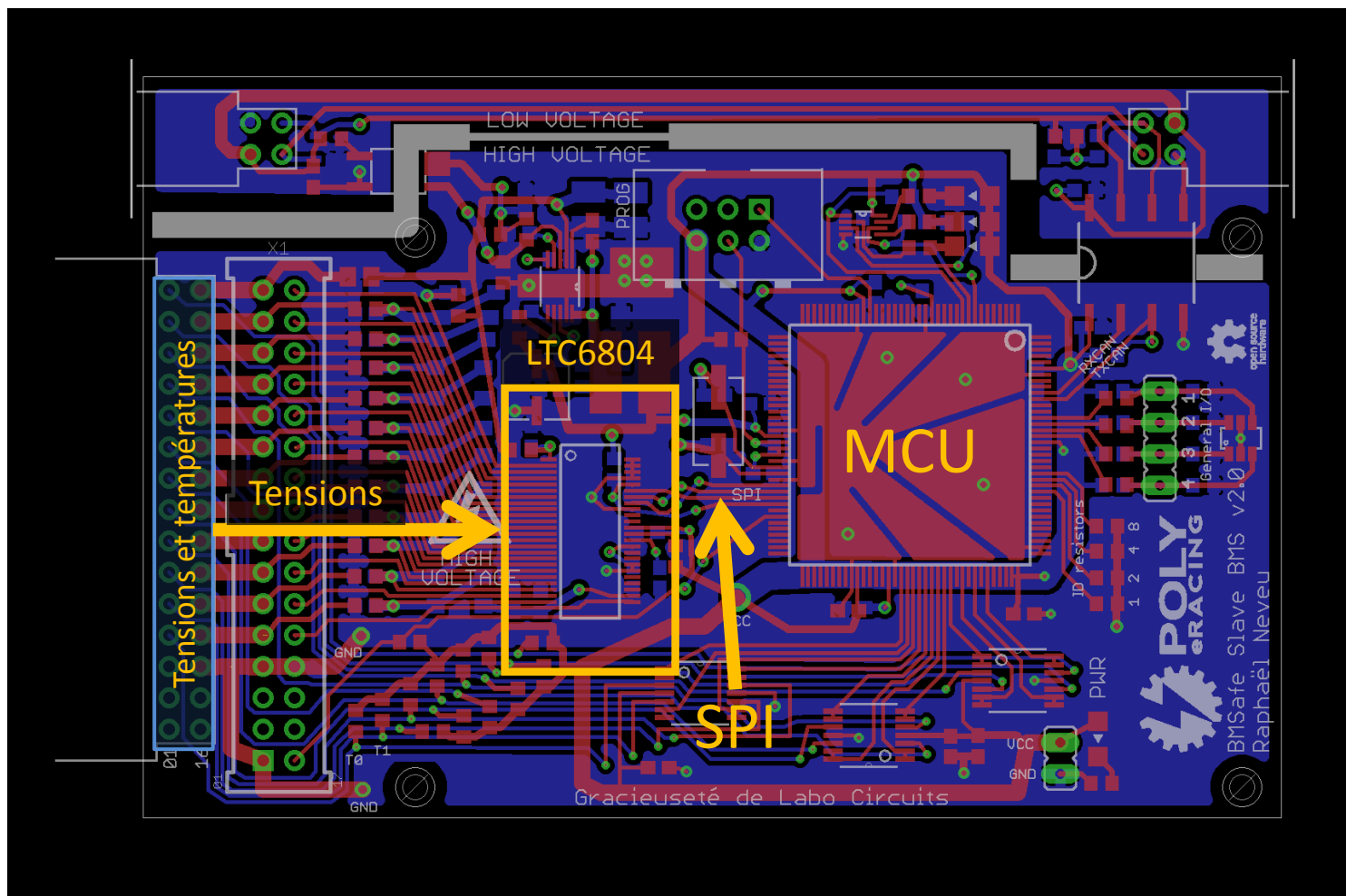
INTERFACE CONTROL DOCUMENT



IMPLÉMENTATION DES FONCTIONNALITÉS

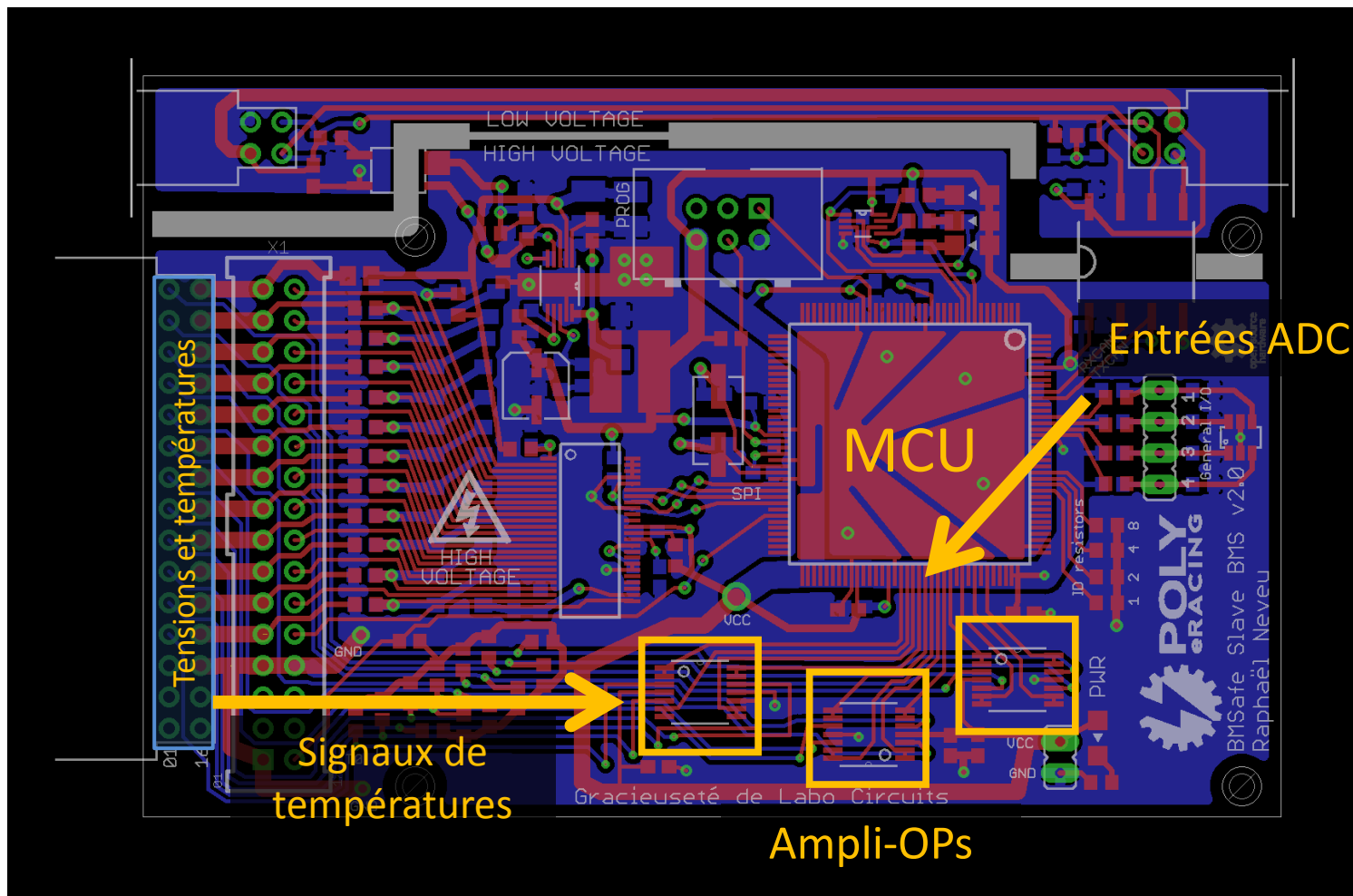


MESURE DES TENSIONS



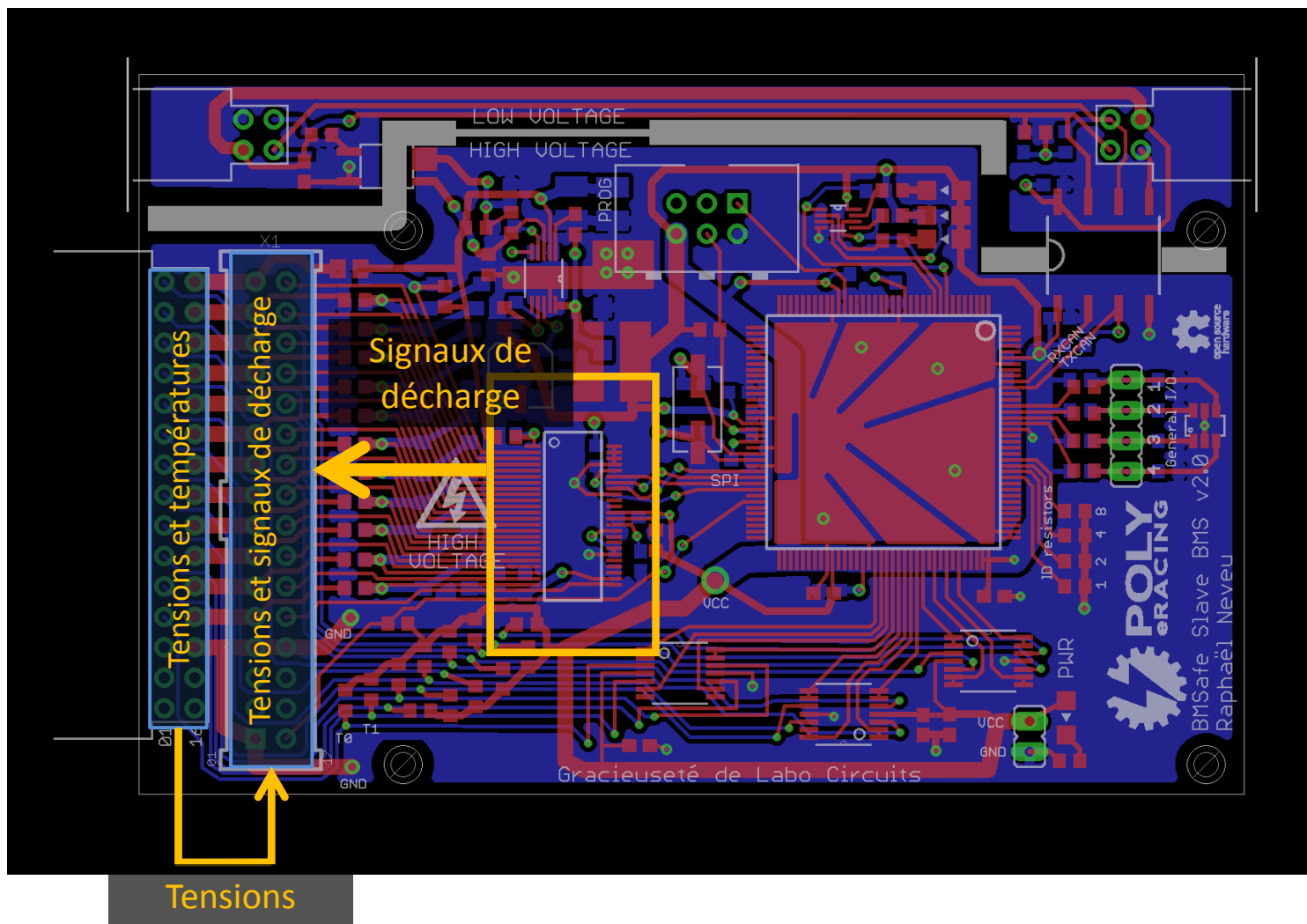


MESURE DES TEMPÉRATURES



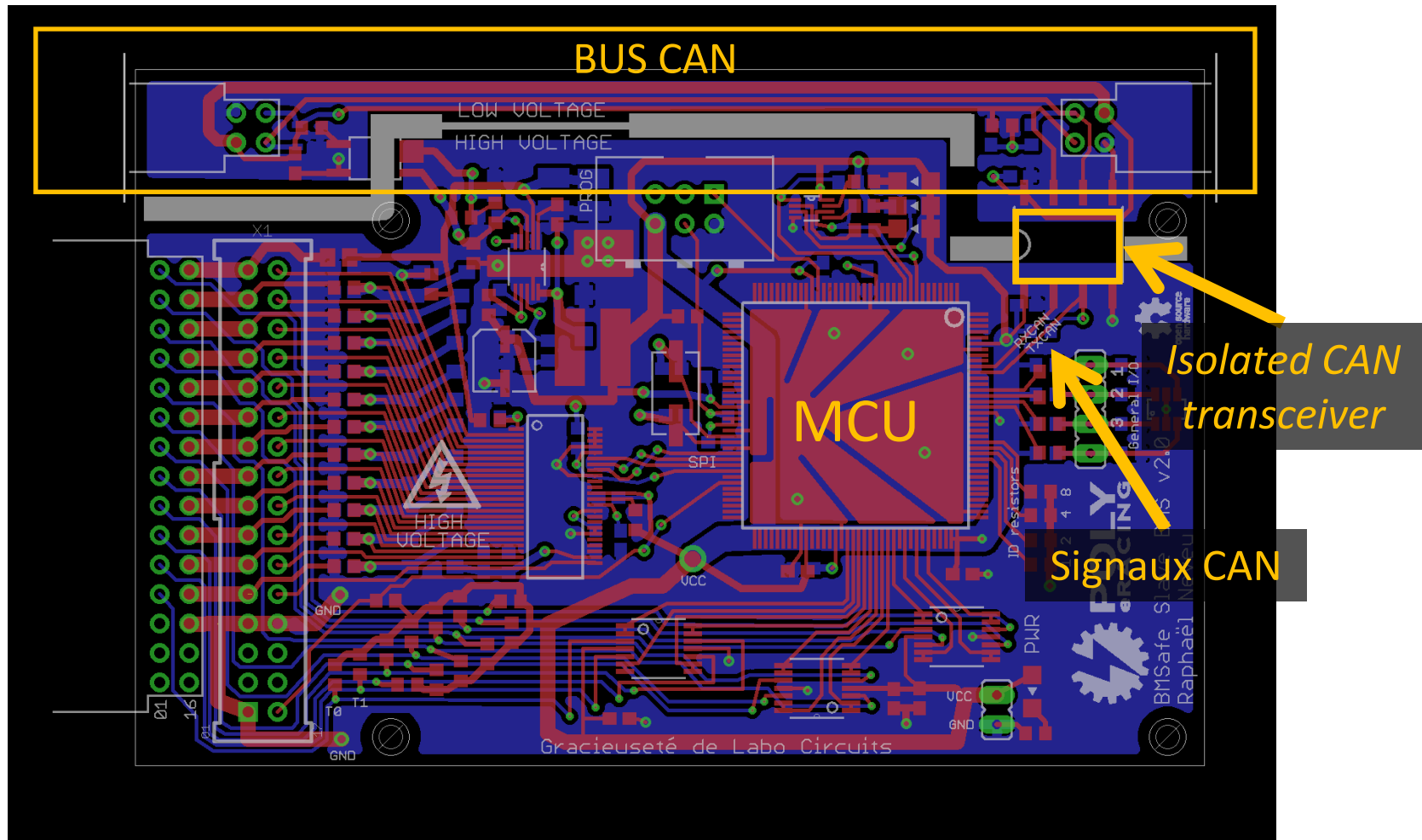


ÉQUILIBRATION DES CELLULES



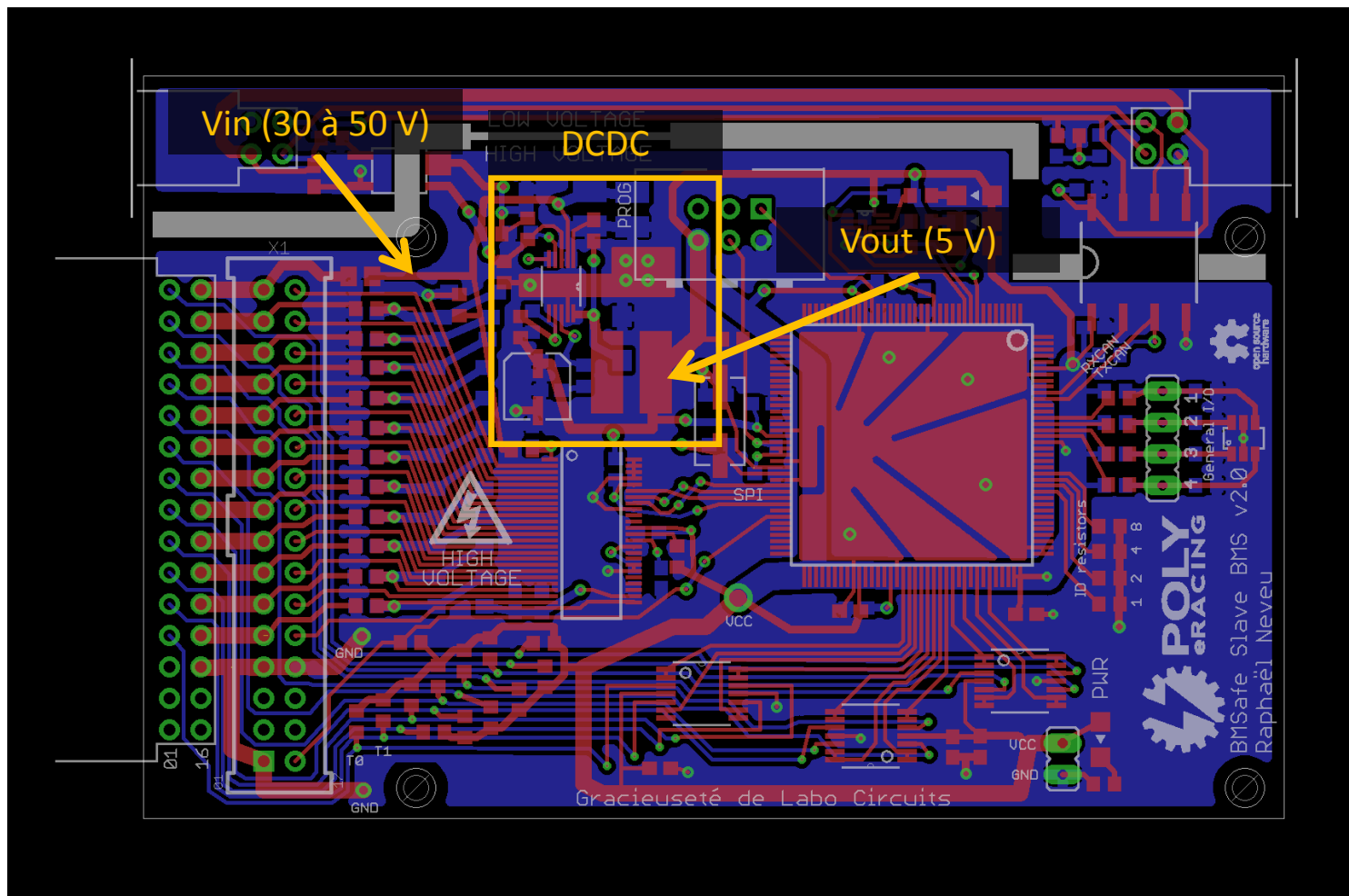


COMMUNICATION CAN





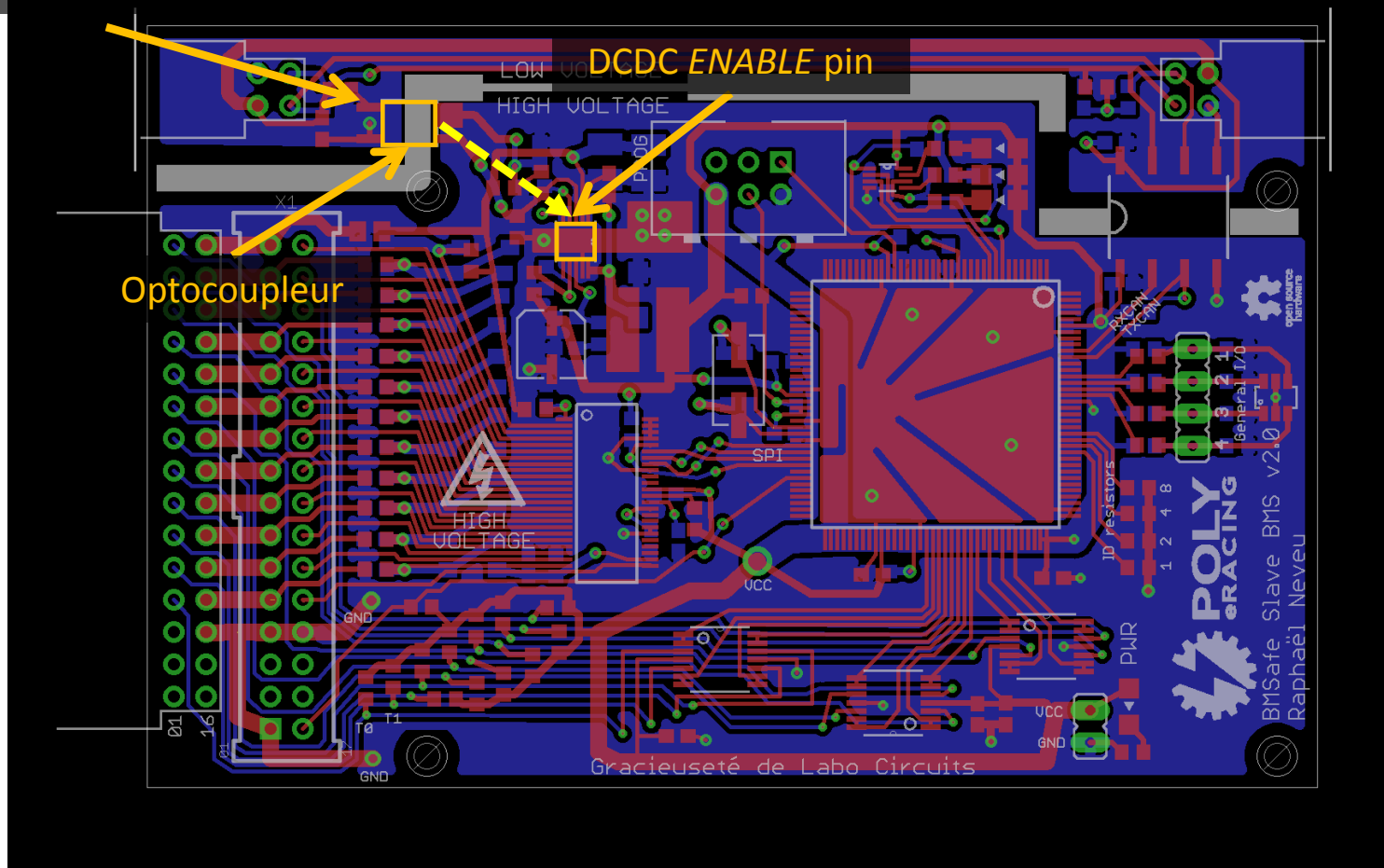
ALIMENTATION DU CIRCUIT





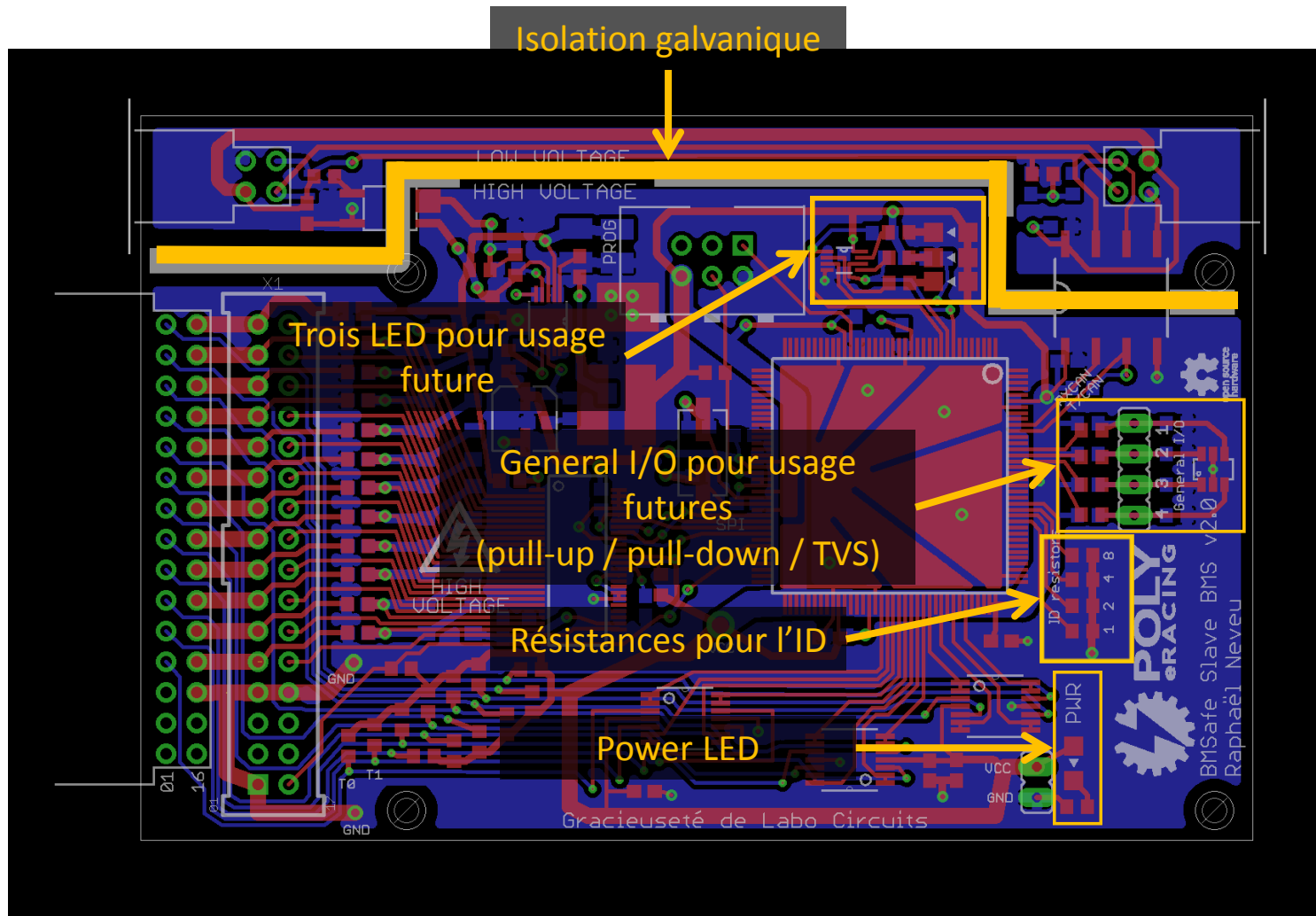
SIGNAL ON/OFF

5V CAN



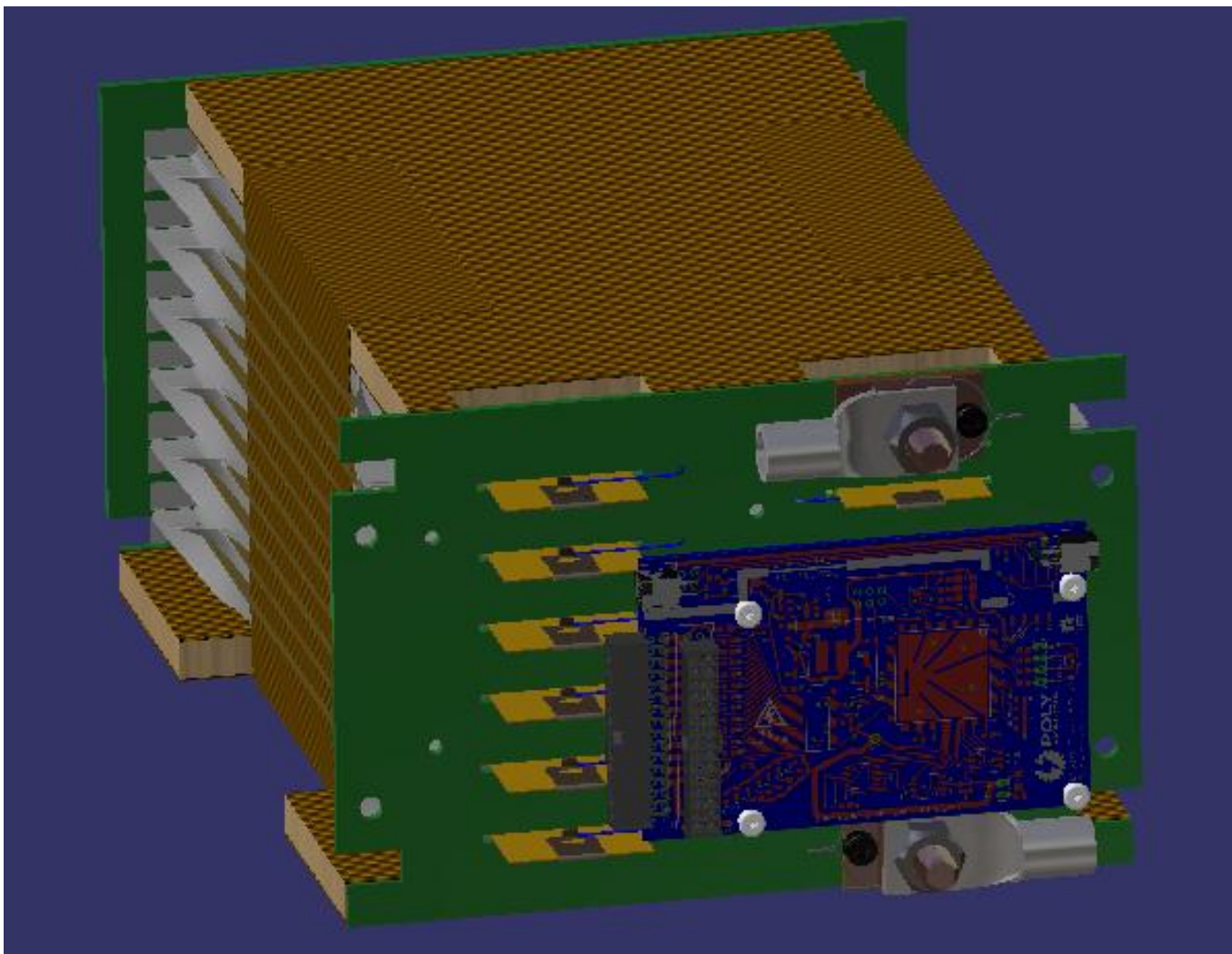


AUTRES PARTICULARITÉS



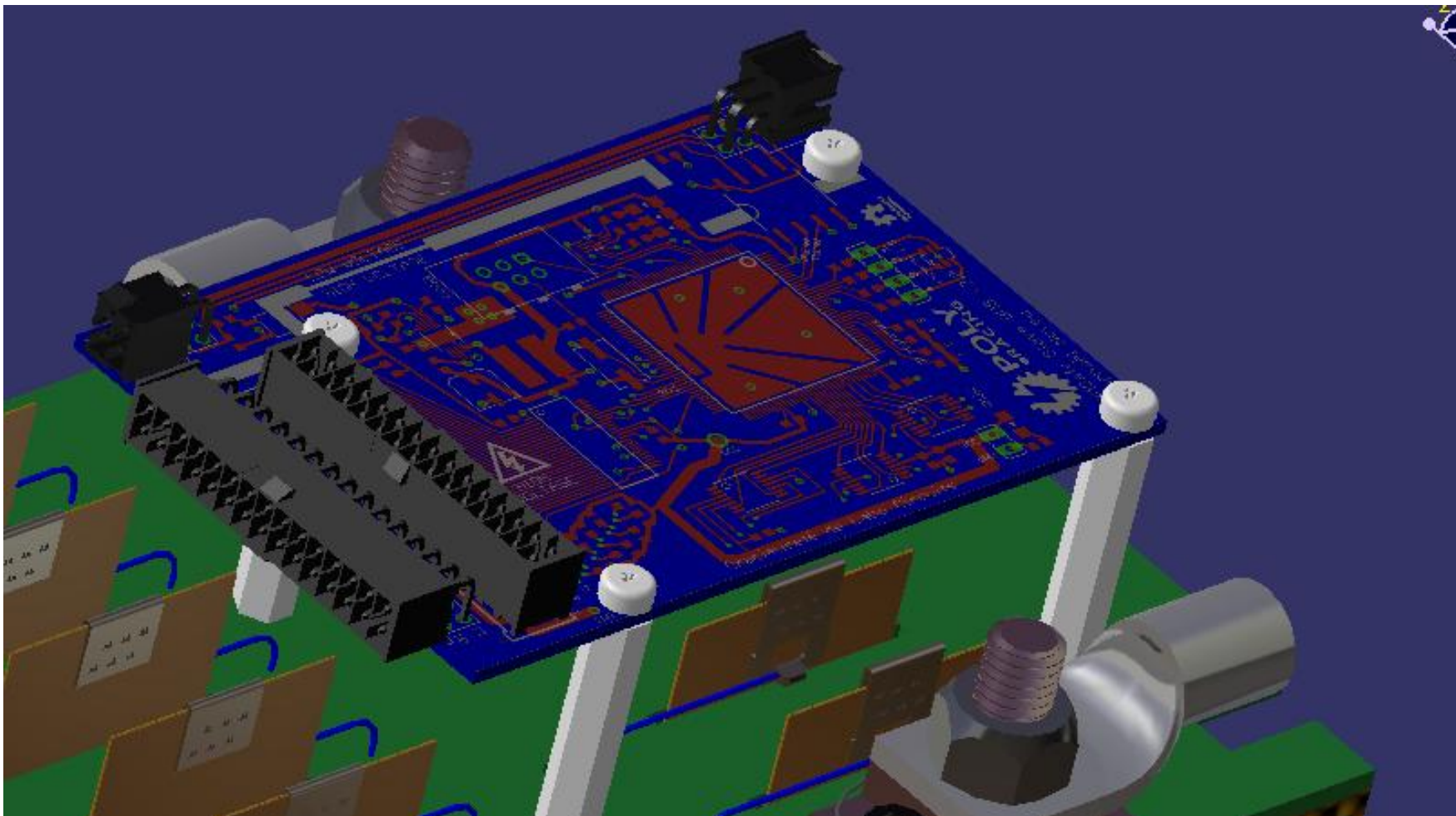


POSITION DU BMS SLAVE



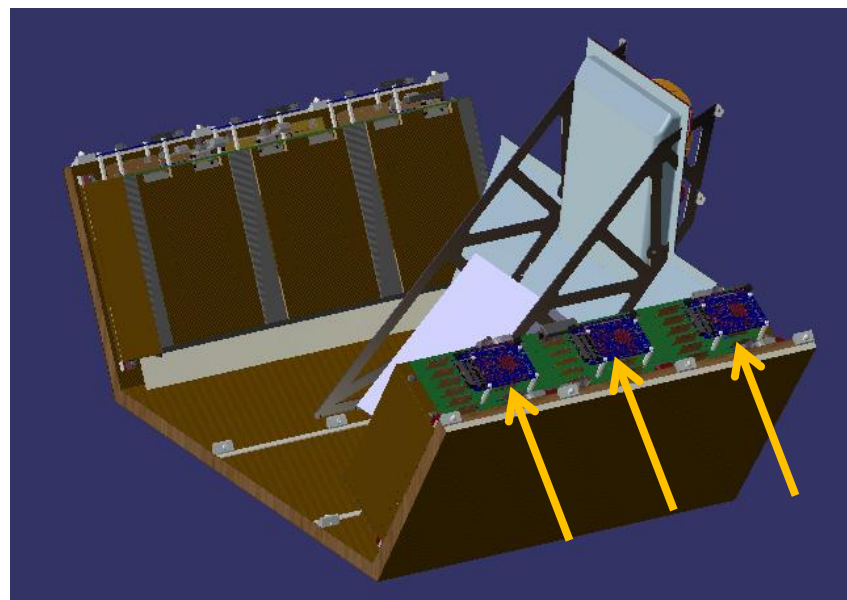
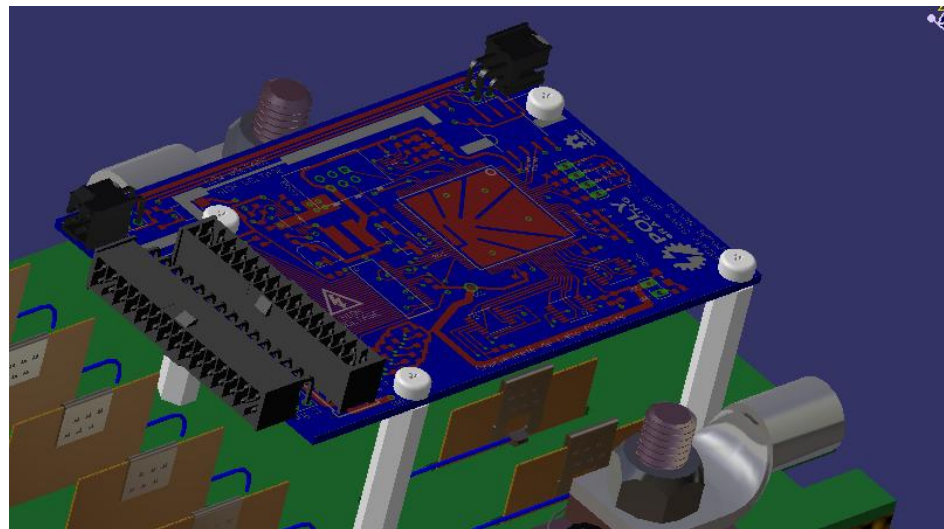
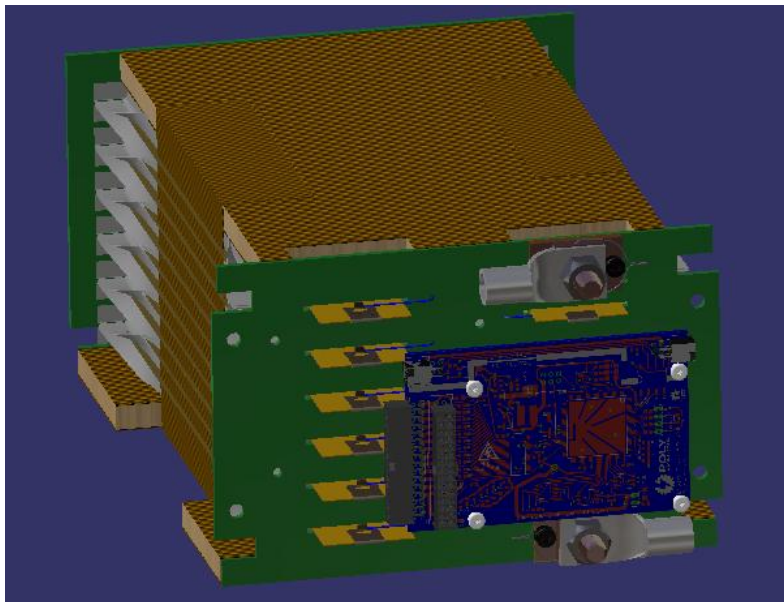


POSITION DU BMS SLAVE





POSITION DU BMS SLAVE





CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES D'IMPLÉMENTATION

- Découplage de l'alimentation des circuits intégrés
- *GND plain* en dessous du circuit
- Traces d'alimentation larges
- Indications des zones Hautes tension et Basse tension
- Traces à 45° le plus possible
- Circuits intégrés et d'autres composantes certifiées pour les utilisations en transport
- Plusieurs composantes à faible consommation pour limiter les pertes au niveau des cellules
- Connecteurs détrompeurs (*keyed*) et à verrouillage de la connexion (*mating lock*) certifiés 954 VDC

Information générale

Téléphone : 514 340-4711, poste 2321

Courriel : info@eracing.polymtl.ca

Adresse postale

C.P. 6079, succ. Centre-Ville
Montréal (Québec) Canada H3C 3A7

www.eracing.polymtl.ca

POLY eRacing – Formule Électrique

École Polytechnique de Montréal
2900, boul. Édouard-Montpetit
2500, ch. de Polytechnique, local A-343.4
Montréal (Québec) Canada H3T 1J4