

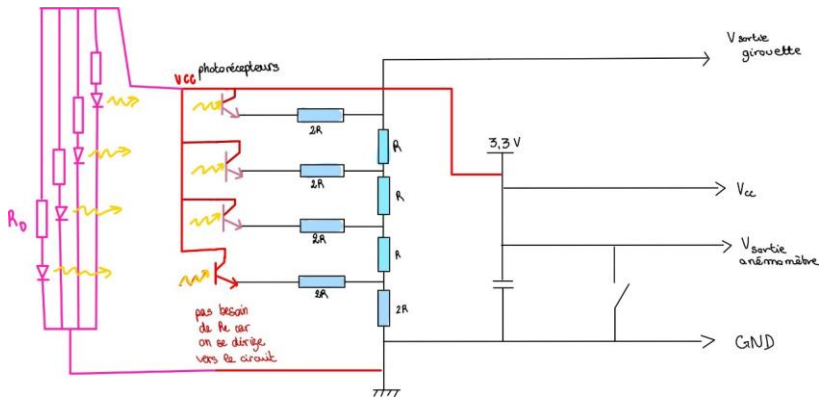
Rapport de séance n°4

Séance du 20/11/2023

Objectif de la séance : Réalisation des modèles 3D

Dessiner le schéma R2R sur EAGLE pour faire le PCB en forme de U intégré dans la girouette.

Réalisé pendant la séance

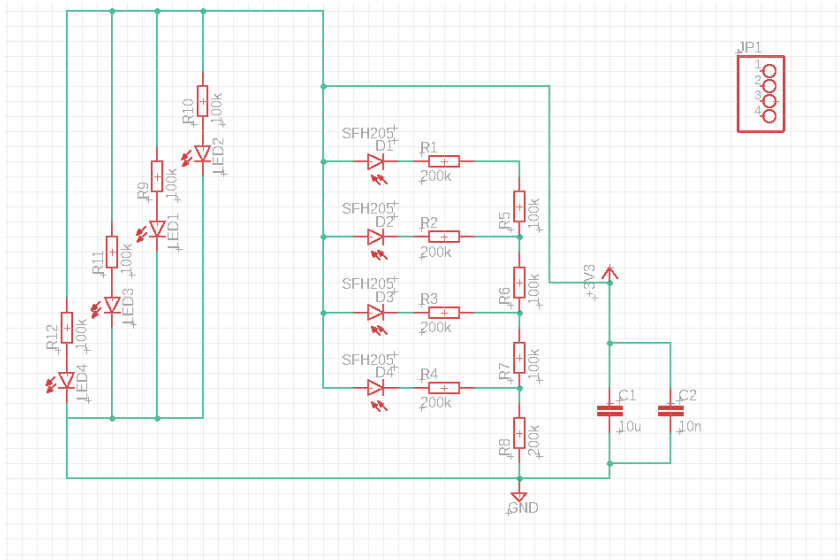


Nous avons commencé par regarder quel était les caractéristiques de sortie des données de la girouette : entre 500 mA et un maximum de 12 mA (pour l'ESP32, vu sur la documentation technique). Ces données ont été importante pour vérifier les valeurs des résistances ($R=100k\Omega$).

Une partie de la séance m'a servi à prendre le logiciel EAGLE en main pour

faire notre schéma à l'aide de tutoriel internet : https://www.beauxboulons.com/wp-content/uploads/2020/03/Prise_en_main_Eagle_9.5-v1.pdf et <https://lucidar.me/fr/eagle/eagle-tutorial-part-2-schematic-editor/>.

J'ai pu redessiner et comprendre ce schéma.



- Côté LEDs : nous les ajoutons avec une résistance en série CHACUNE. Les LEDs n'auront pas exactement les mêmes courbes caractéristiques, si nous les branchons en parallèles à la mêmes résistances, elles auront le même voltage les traversant mais des courants différents.
- Coté Phototransistors : Nous n'avons pas directement besoin de les lier à la masse avec une résistance R_e car celles-ci rentre directement dans le circuit après (avec d'autres résistances).

Le port JP1 représente la sortie qui sera associé au PCB principale.

Problèmes de la séance

L'utilisation de EAGLE compliqué et des mauvaises compréhension entre le professeur et notre équipe.

A faire attention

Les valeurs de R_d et R sont encore à confirmer.

A faire à la prochaine séance

A l'aide de l'anémomètre sur la paillasse, arriver à définir quel sont les pins utiliser sur le port RJ45 du câble de l'anémomètre (avec le port donné par le professeur).

Les valeurs de R_d et R sont à confirmer.