

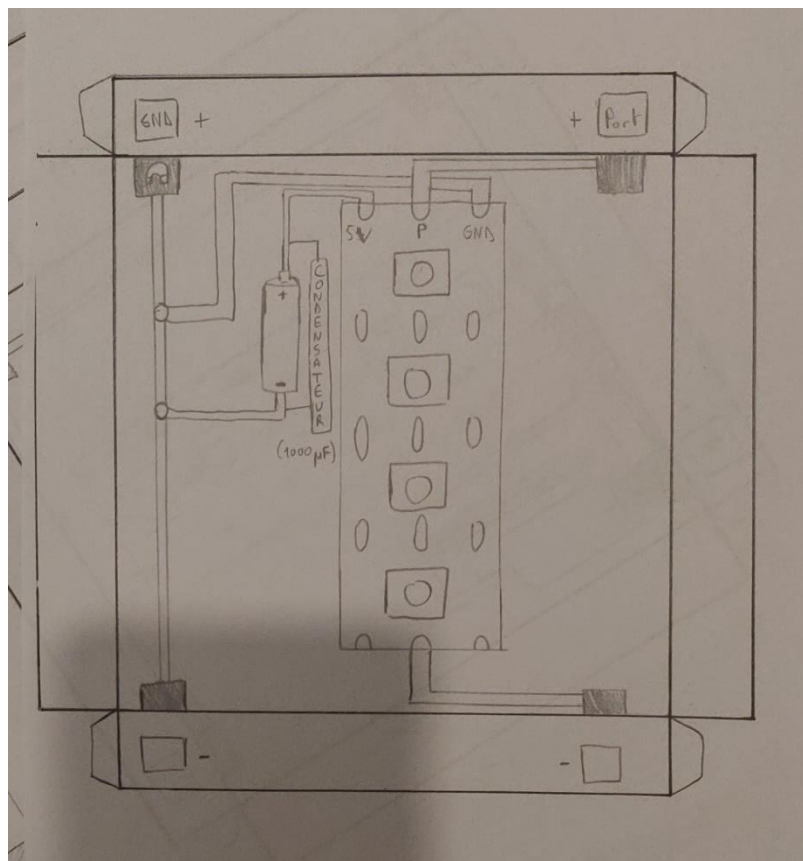
Première séance, nous avons décidé de ne pas nous lancer dans des activités trop compliquées ou prise de tête, ce projet sera réalisé avec une difficulté progressive pour être encore plus efficace lors de nos tâches car nous serons déjà un peu dans le bain.

De mon côté j'ai décidé de dessiner les schémas de conception des blocs, c'est-à-dire principalement comment nous allons faire rentrer un maximum de trucs dans un pavé de bois creux. J'ai tout d'abord commencé à imaginer comment seront agencés les blocs simples, soit les chemins de LEDs. Précédemment nous nous étions mis d'accord sur le fait que les blocs seront chacun composé et s'assembleront à l'aide d'aimant conducteur, afin que la communication entre chaque bloc soit possible tout en offrant un confort d'utilisation des plus optimal. Les aimants agiront comme les embouts d'une pièce de puzzle, polarité + pour le bout sortant et inverse pour le bout entrant.

Il y aura une pile dans chaque bloc afin de pouvoir créer une homogénéité de l'éclairage (pas voir la lumière se réduire à chaque nouveau branchement) et afin de faciliter les branchements.

Donc après mûre réflexion, chaque bloc sera branché en dérivation avec un autre. Ce qui reliera chaque bloc sera leur masse commune et le port de leur bande de LEDs car chaque fois qu'on branche un nouveau bloc ce qu'on fait c'est simplement étendre la bande de LED.

Schéma d'un bloc simple avec un chemin de LEDs droit :

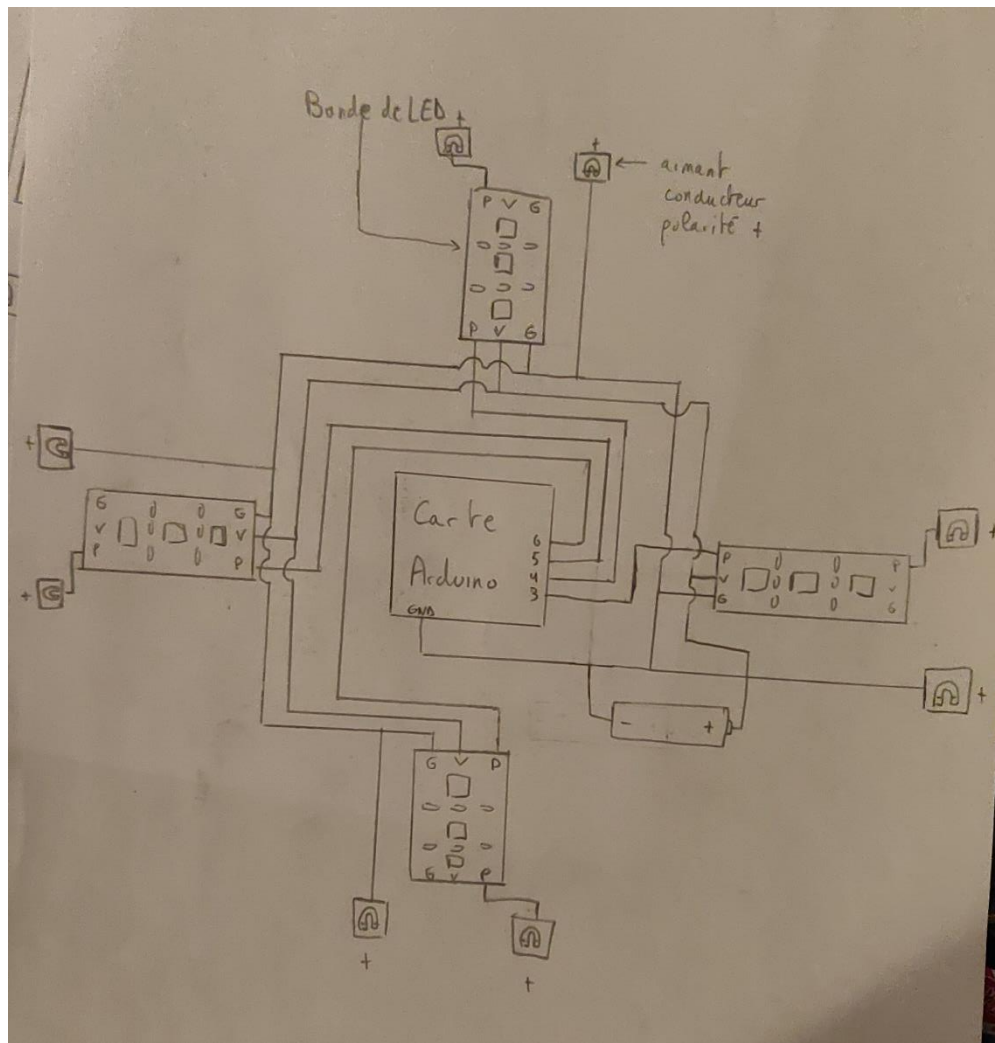


Mais le plus compliqué était de penser à la conception du bloc centrale car dans celui se trouvera une fontaine, quatre chemins de LEDs (un pour chaque direction), la carte Arduino, les alimentations (fontaine et chemin) et le réservoir de la fontaine.

Faire tout sans mettre le bordel dans les branchements.

Je me suis d'abord concentré sur comment faire les branchements de 4 chemins de LEDs sur un même bloc, séparés et dans une direction différente.

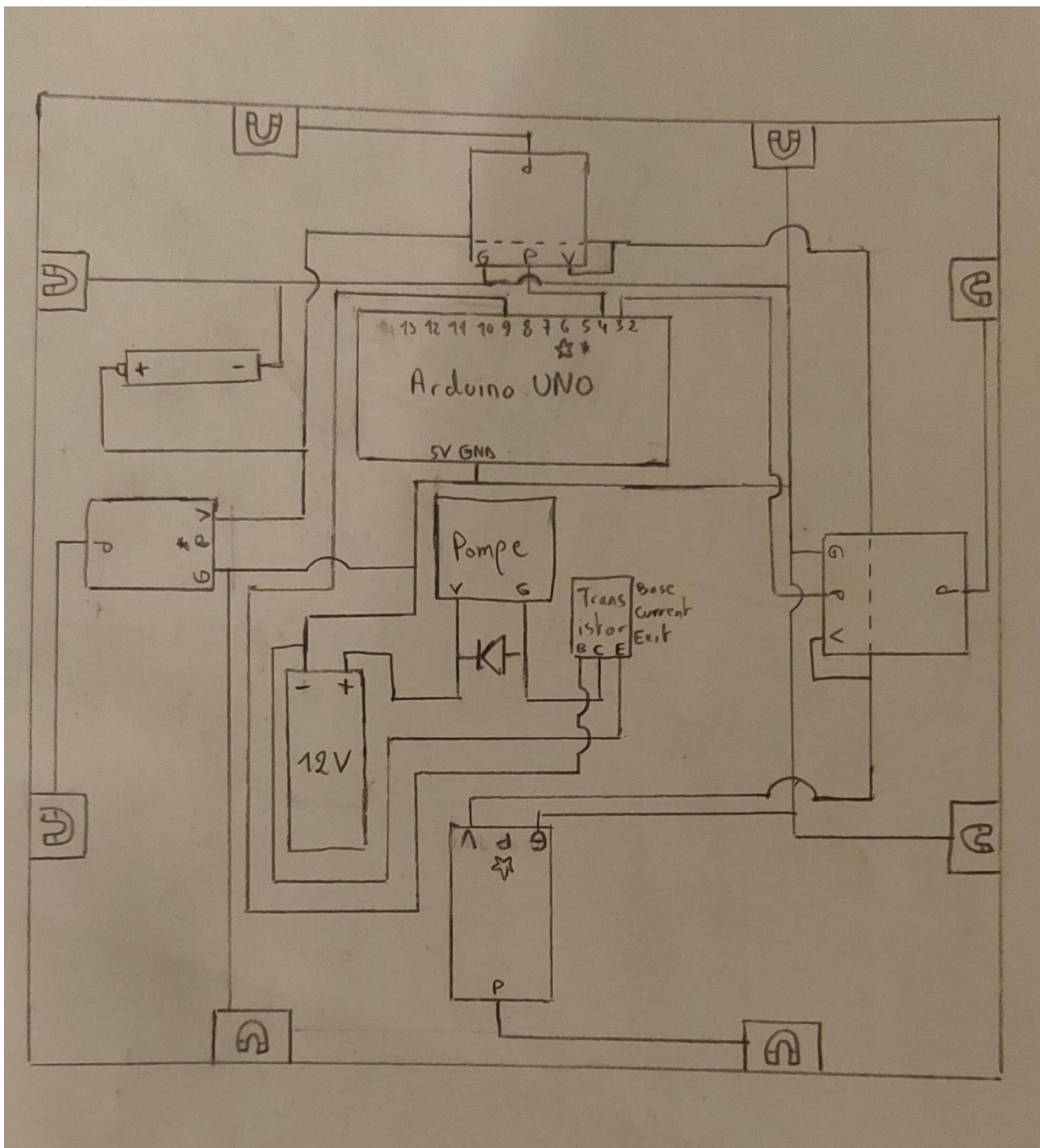
Et j'ai fini avec un schéma plutôt horrible mais que j'arrive à comprendre heureusement et c'est ce qui est le plus important :



Une fois que j'avais ça en tête, j'ai ensuite réfléchi sur comment faire les branchements de la fontaine sur un autre schéma. Ce qui m'a permis de réfléchir à la différence entre un relais et un transistor et un relais pour finalement choisir le transistor pour la fontaine afin de pouvoir varier l'intensité de la fontaine.

Une fois les schéma construit j'ai fait un dernier schéma qui mélange les deux afin d'avoir fontaine et chemin de LEDs, ce qui a donné un truc encore plus désordonné, mais c'est uniquement car il y a beaucoup de trait de branchement et peu de couleur.

Le théorique lui est plutôt simple et le schéma est assez compréhensible pour ne pas se perdre :



Donc tous les schémas sont définis, une fois que le matériel sera arrivé et que nous aurons avec mon camarade construit les blocs de bois tout sera simple à assembler.