

TP 5 - Arduino UNO – feux carrefour jour/nuit

Programmation - Faire fonctionner les feux rouges/oranges/verts d'un carrefour le jour et la nuit

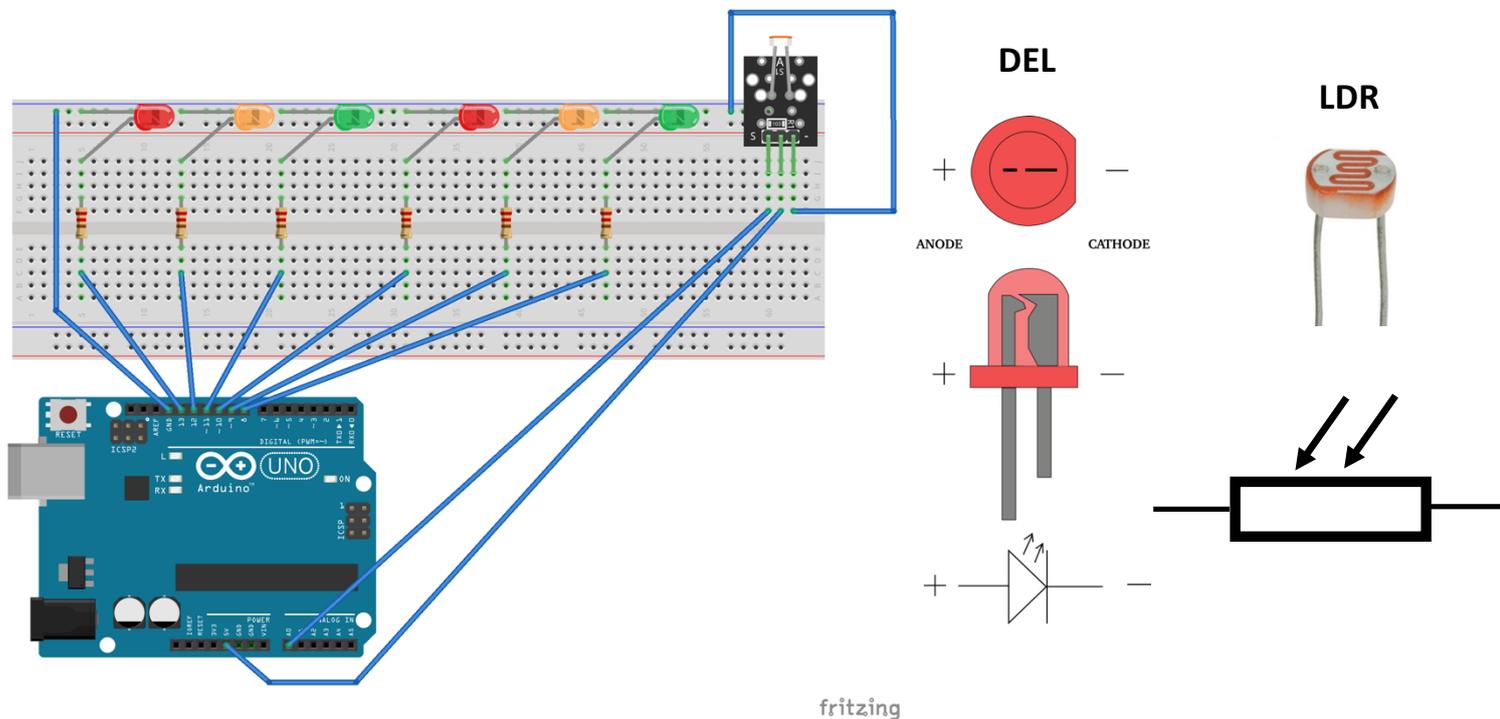
Cahier des charges :

Vous disposez du matériel suivant :

- 2 DELs rouges, 2 DELs orange, 2 DELs vertes, 6 résistances 220 Ω , une LDR
- Un circuit Arduino UNO V3
- Un câble USB
- Un ordinateur avec le logiciel Mblock

Les feux tricolores doivent fonctionner de la façon suivante : **Le jour** → feu rouge allumé pendant 5s, feu orange allumé pendant 1s et feu vert allumé pendant 5s. Au départ et après un feu orange, tous les feux sont au rouge pendant 1s. **La nuit** → les feux orange clignotent. Le cycle doit se répéter indéfiniment.

La LDR sera branchée suivant le plan de câblage donné ci-dessous. Une LDR seule n'a pas de sens de branchement. (Vous devez connaître la schématisation de ce composant). **La LDR fournie, montée sur une carte, possède un sens de branchement. Bien observer le schéma !** La programmation se fera avec le logiciel Mblock.



Appeler le professeur quand la carte Arduino est câblée et avant de tester votre programme.

Sur une feuille de copie, dessinez un tableau pour le mode jour et un tableau pour le mode nuit (voir TP3)