

TP 3 - Arduino UNO – feux carrefour

Programmation - Faire fonctionner les feux rouges/oranges/verts d'un carrefour

Cahier des charges :

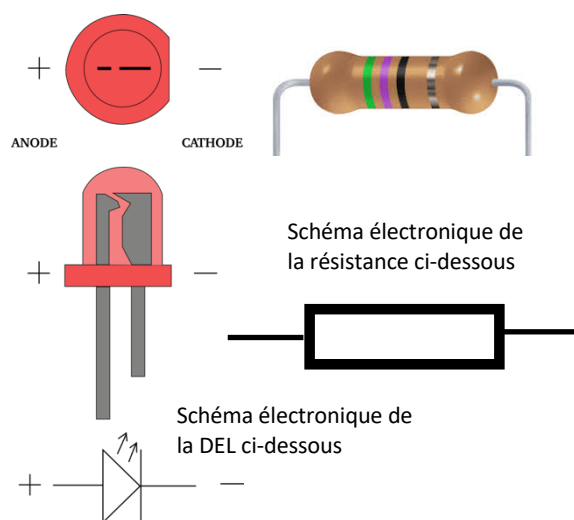
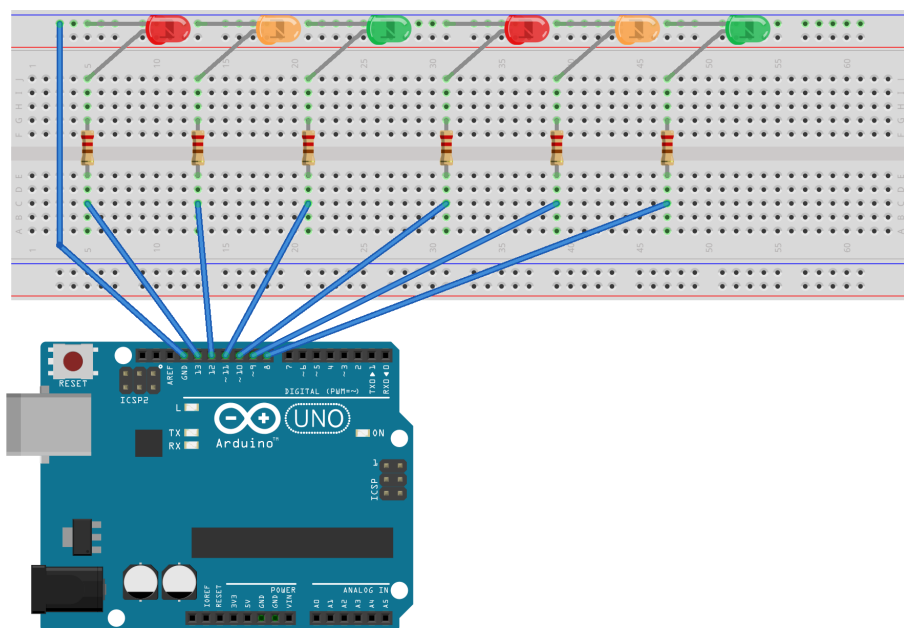
Vous disposez du matériel suivant :

- 2 DELs rouges, 2 DELs oranges, 2 DELs vertes
- Un circuit Arduino UNO V3
- Un câble USB
- Un ordinateur avec le logiciel Mblock

Les feux tricolores doivent fonctionner de la façon suivante : **feu rouge et vert allumés pendant 4s, feu orange allumé pendant 1s. Au départ et après un feu orange, tous les feux sont au rouge pendant 1s. Le cycle doit se répéter indéfiniment.**

Vous devez compléter le tableau (voir au bas de la page) avant de commencer le programme.

Les DELs seront branchées suivant le plan de câblage donné ci-dessous. Une DEL doit être protégée électriquement par une résistance. Ce composant n'a pas de sens de branchement. (Vous devez connaître la schématisation de ce composant). La programmation se fera avec le logiciel Mblock.



Sur une feuille de copie, dessinez un tableau (3 colonnes et x lignes)

R1=feu rouge voie 1 → broche 13, R2= feu rouge voie 2 → broche 10...

Temps (s)	Voie 1	Voie 2
1s	R1(b13)	R2(b10)
4s	V1(b11)	R2(b10)
1s	O1(b12)	R2(b10)

Etc.

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