

# TP 3 - Arduino UNO – feux carrefour

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

## Cahier des charges :

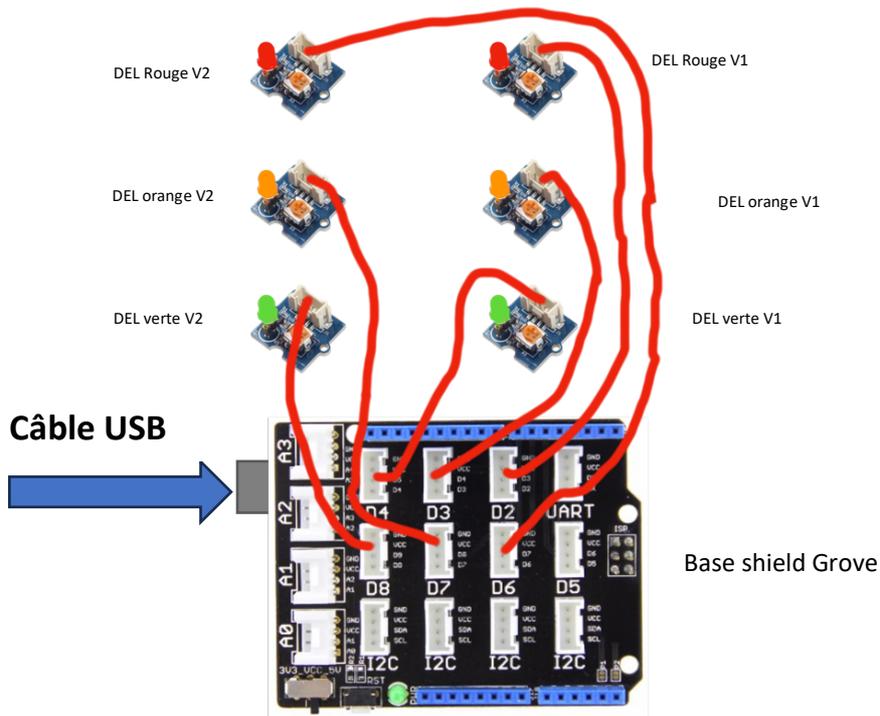
Vous disposez du matériel suivant :

- 2 DELs rouges Grove, 2 DELs oranges Grove, 2 DELs vertes Grove
- Un circuit Arduino UNO V3 + base shield Grove V2
- 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. **Il faut installer la carte Arduino avant de faire le programme ET installer l’extension SEED GROVE (Arduino Mode Only)**



Sur une feuille de copie, recopiez et complétez tableau.

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

Temps (s)	Voie 1	Voie 2
1s	R1(D2)	R2(D6)
4s	V1(D4)	R2(D6)
1s	O1(D3)	R2(D6)

Retour de boucle

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