

TP 2 - Arduino UNO + Grove – feux carrefour

Programmation - Faire fonctionner les feux rouge/orange/vert

Cahier des charges :

Vous disposez du matériel suivant :

- 1 DEL rouge Grove, 1 DEL orange Grove, 1 DEL verte Grove + 3 câbles
- Un circuit Arduino UNO V3 + Base Grove Shield V2
- Un câble USB
- Un ordinateur avec le logiciel Mblock

Les feux tricolores doivent fonctionner de la façon suivante :

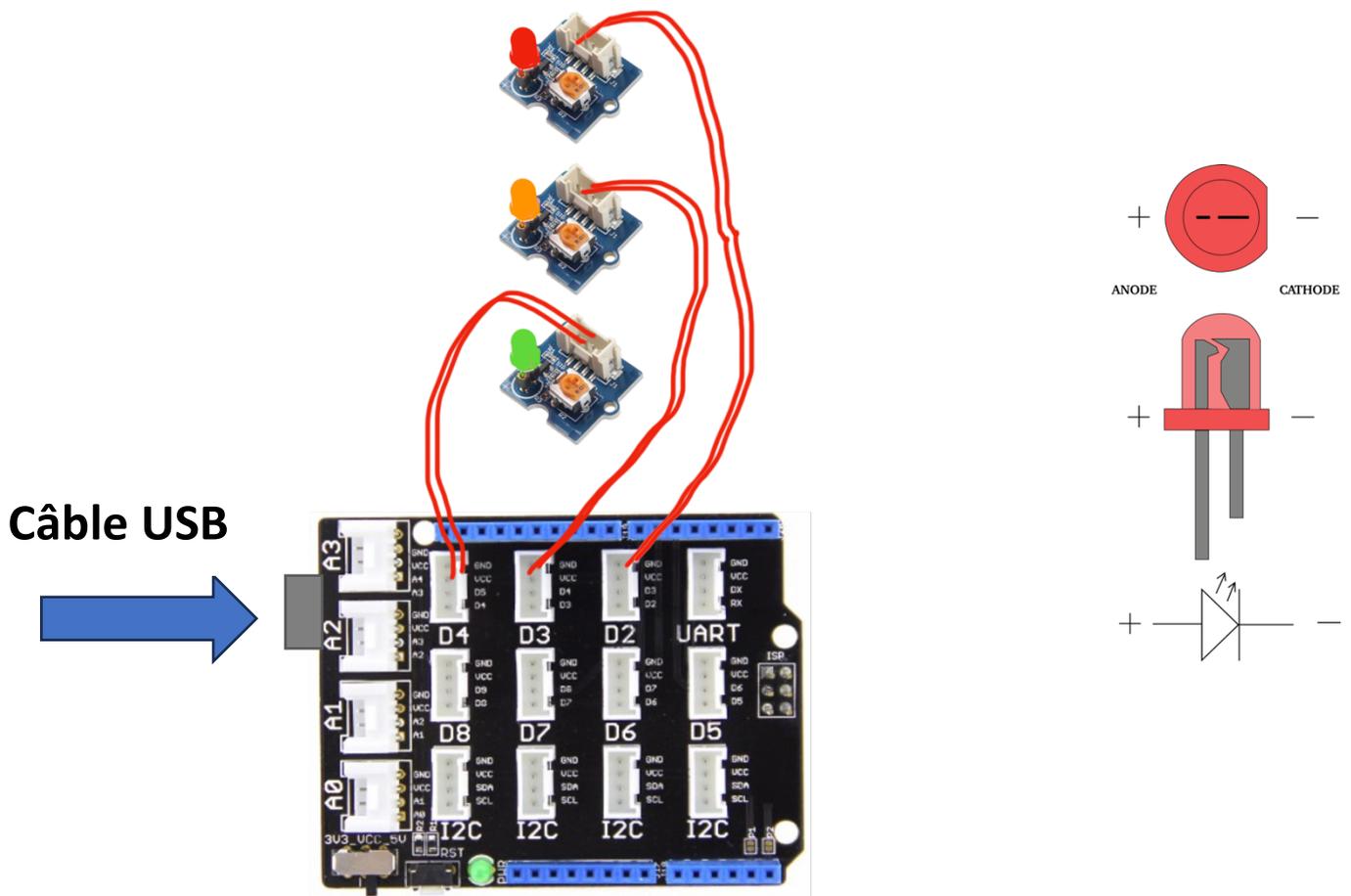
Feu **rouge** et **vert** allumés pendant 4s

Feu **orange** allumé pendant 1s

Le cycle doit se répéter indéfiniment.

Le feu rouge sera allumé au départ. Attention à l'ordre d'allumage des feux de carrefour !

Les DELs seront branchées suivant le plan de câblage donné ci-dessous. Une DEL doit être protégée électriquement par une résistance (ici, sur la plaquette Grove c'est le composant orange. C'est une résistance ajustable dont la valeur peut être modifiée avec un petit tournevis). La programmation se fera avec le logiciel Mblock. **Il faut installer la carte Arduino avant de faire le programme ET installer l'extension SEEED GROVE (Arduino Mode Only)**



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