

**Collège Lionel-Groulx  
Automne 2017**

**Département d'informatique  
Informatique Industrielle**

**420-KHE-LG  
Multiprogrammation embarquée**

**Travail pratique #2  
TrafficPiLight**

**Compétences à développer**

Ce laboratoire vous permettra de développer les compétences liées aux aspects suivants :

- Utilisation du raspberry Pi pour la programmation d'une application.
- Réutilisation des threads

## Travail à réaliser

Votre travail consiste à réaliser la programmation d'un cycle de feu de circulation à quatre feux et un passage de piéton.

À l'aide d'un raspberry Pi, vous devez programmer la séquence normale d'un feu de circulation d'une intersection à 4 voies.

De plus, vous devrez être en mesure de capter si le bouton de passage piéton à été pressé. Dans le cas où ce bouton est sélectionné, les feux termineront leur cycle actuel et tous les feux deviendront rouge pendant 10 secondes. Après ce temps, les feux recommencent leur cycle normal.

### **À remettre et à faire vérifier (Remise et test du fonctionnement vendredi 27 octobre 2017)**

- Montrer le fonctionnement lors du laboratoire
- Remettre l'exécutable le code source (tout les .h, .cpp et autre fichier de votre cru) en format zippé.
- Une boîte de remise dans Col.Net sera prévue à cet effet.