

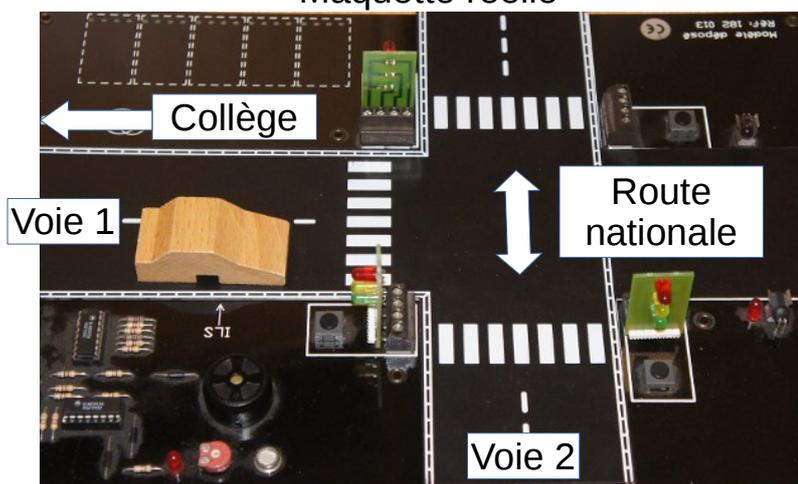


La première journée de CRT a réuni 24 collègues du département pour travailler sur un matériel existant : La mallette MicroFeux de Jeulin.  
Une adaptation de l'interface de commande a été nécessaire pour piloter ce matériel avec une carte Arduino Uno et le logiciel mBlock.

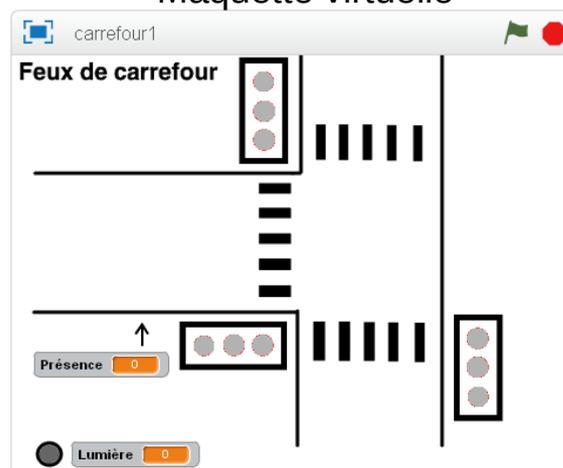
Carte fille qui relie les capteurs/actionneurs de la maquette aux E/S de la carte Uno



Maquette réelle



Maquette virtuelle



### Partie 1 :

La matinée a été consacrée au pilotage de cette maquette au travers d'une activité élève. Les collègues ont également réfléchi au potentiel pédagogique pour proposer d'autres activités. Par exemple, l'utilisation de la LDR, capteur analogique, est plus pertinente d'être abordée aux niveaux 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> du cycle alors que le contacteur ILS peut être abordé dès la 5<sup>e</sup>.

### Remarques :

La maquette virtuelle reprend les éléments de la maquette réelle. L'élaboration d'un programme pour piloter les feux peut se faire de façon virtuelle (sans la maquette) dans un premier temps. Puis, le test réel du programme se fait avec la maquette. De cette façon, les élèves sont tous sur la même activité et viennent brancher une maquette suivant leur progression dans l'activité.

La maquette virtuelle peut également être un complément à la maquette réelle c'est-à-dire qu'on peut construire une Interface Homme-Machine (IHM) en affichant un compte-à-rebours lorsqu'un des feux est au vert.



Partie 2 :

L'après-midi a été consacrée à la partie pédagogique avec la rédaction de documents de séquence (compétences ciblées avec l'outil de progression, proposition de synthèse, déroulé par séance). Ces documents de travail sont sur le cours Moodle de la formation et doivent être reformatés pour proposer une séquence conforme aux programmes 2016.



Le CRT met à disposition cinq mallettes complètes avec leur interface Arduino. Une base de documents pédagogiques sera également fournie pour les collègues qui souhaitent travailler sur ce matériel.