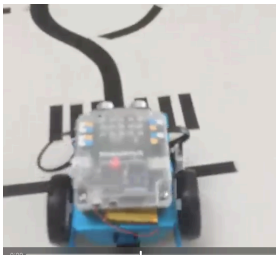
Technologie	Fiche élève	**Voiture Autonome / La voiture sans conducteurs** Comment assurer les déplacements de base d'une voiture sans conducteurs.	CYCLE 4 5 4 3



Maintenant que vous savez rouler en toute sécurité, sans tomber dans un ravin… Vous allez tenter de répondre à une des fonctions principales de la voiture sans conducteur :

Comment se déplacer de manière autonome d'un point A à un point B (suivre une route) ?

Mais comment suivre une route et réaliser un virage à droite et à gauche ?

Activité 1 : Ouvrir le fichier et préparer l'environnement de travail

-1- Sur votre ordinateur, dans la barre de recherche l'explorateur de fichiers

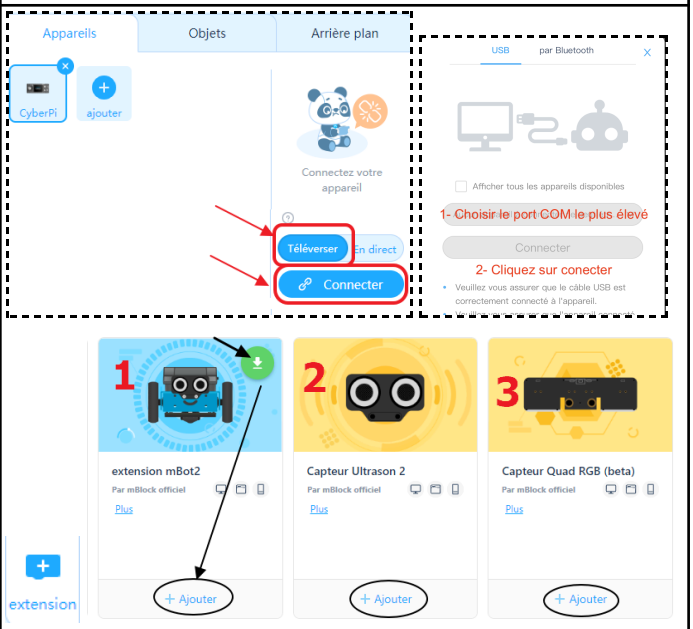
- **Allez dans Ma classe \ documents en consultation \ technologie \ voiture autonome **
- Ouvrir le fichier :

  3- mblot2-route-test.mblock


explorateur de fichiers

-2- Préparer l'environnement de travail :

- **Allumer** l'alimentation de votre robot **(bouton ON/OFF)**
- **Choisir** l'option " **Téléverser**" sous windows , puis **Connecter**.
- **choisir le port COM le plus élevé puis cliquer à nouveau sur " connecter. "**
- A la première ouverture de mblock ou si vous changer d'ordinateur vous devez ajouter les 3 extensions :



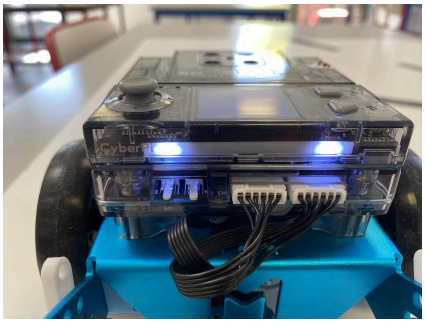
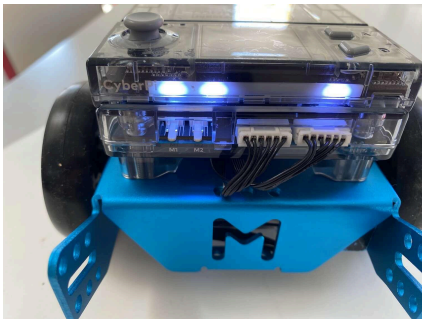
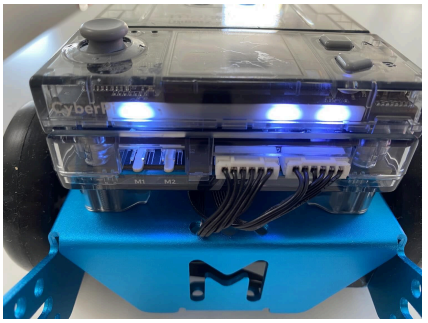
Activité 2 N2/ N3 : Découvrir le fonctionnement du capteur suiveur de ligne quad RGB.

***1-* Télécharger** le programme dans le robot mBot2.

Télécharger le c...

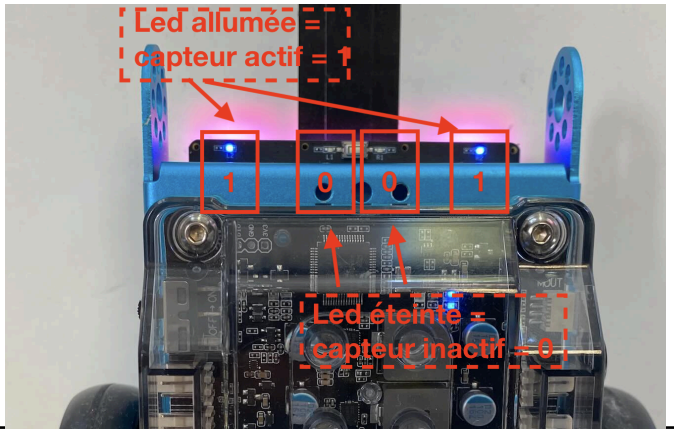


2- Sur la maquette symbolisant une route, placer votre robot dans différentes positions pour obtenir les états suivants sur les leds arrières. N'oubliez pas de lancer le programme avec le bouton A :

3- Modification du programme :

3.1 - Placez votre robot dans cette situation :



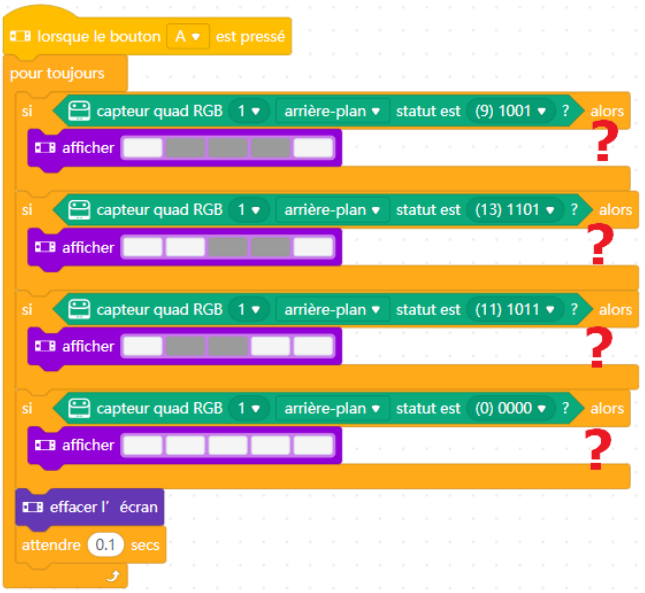
Nom :
Prénom :

Classe :

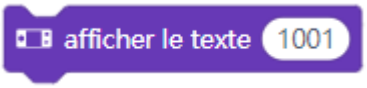
Région académique NOUVELLE-AQUITAINE
e-Ressources collège

3.2 - Repérer dans le programme à quelle instruction conditionnelle la situation 1001 correspond.

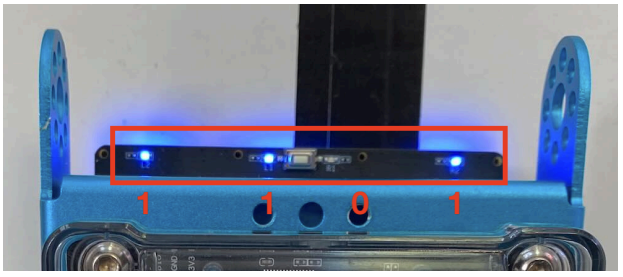


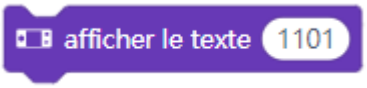


3.3 - Ajouter dans cette instruction conditionnelle (Si capteur statut est 1001) une instruction pour "afficher" le code en binaire de la situation

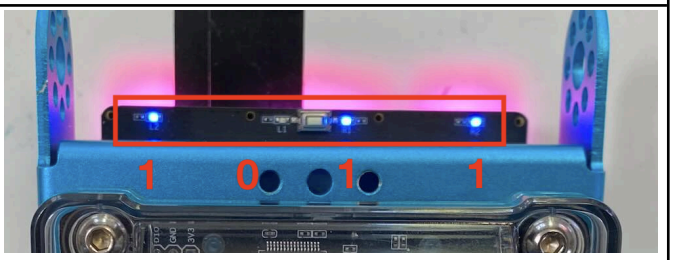


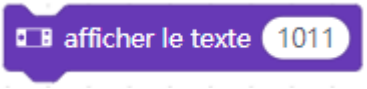
3.4 - *Faire* de même quand le robot est dans cette situation (code binaire : 1101)



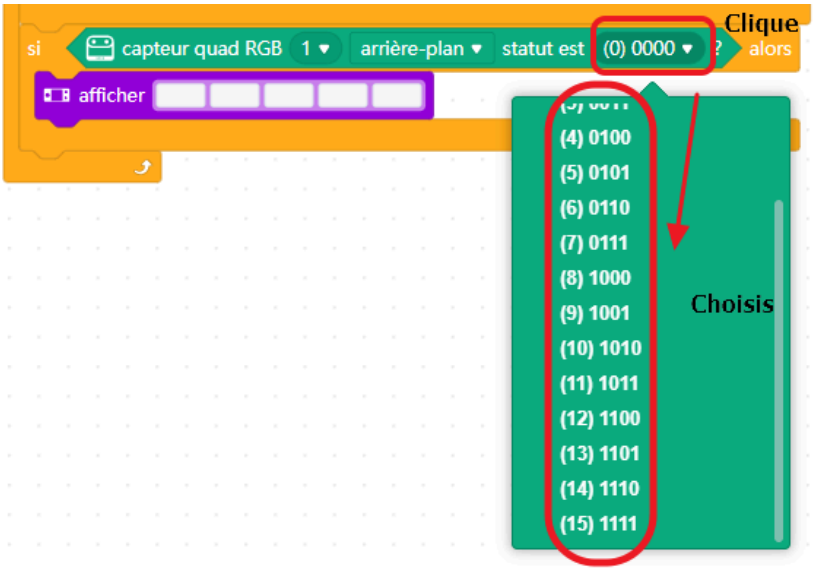


3.5 - *Puis dans cette situation (code binaire 1011)*





3.6 - *Modifier* votre programme pour que votre robot dans la situation *1111, allume ses LED arrière en blanc :*







Nom :
Prénom :

Classe :