

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

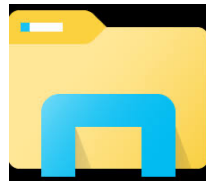
Les **hypothèses**, formulées précédemment, permettant d'assurer toutes les fonctions d'une voiture autonome, vont être validées en pilotant et en programmant un robot symbolisant un véhicule sans conducteurs.

Mais comment mettre en marche automatiquement un robot ?

Activité 1 N1 : Connecter le robot à l'ordinateur

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

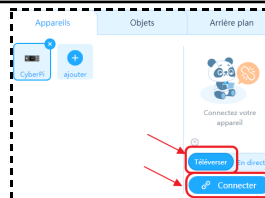
- **Allez** dans **Ma classe \ documents en consultation \ technologie \ voiture autonome **
- puis double cliquez sur le fichier :
1- dep-base.mblock



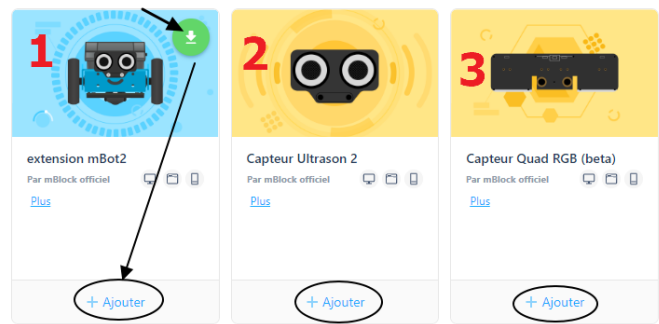
explorateur de fichiers

-2- Préparer l'environnement de travail :

- **Retourner** votre robot sur le toit...
- **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 :



extension



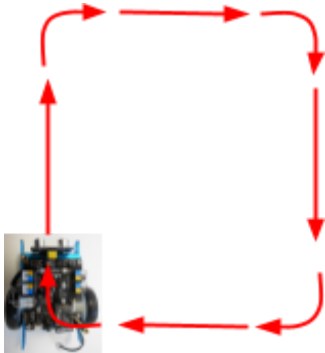
-3- Sécurité. Vous ne risquez de faire tomber votre robot par terre car vous placerez les instructions de déplacement sous l'évènement : **" lorsque bouton A pressé "**.

lorsque le bouton A est pressé



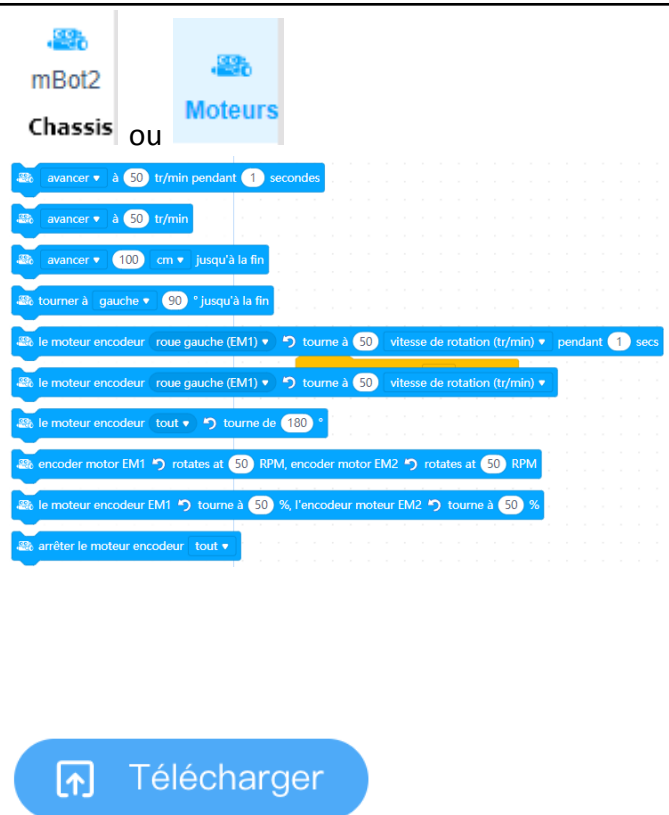
-4- Défi 1 : Déplacement de base. Mise en marche automatique du robot.

En utilisant des instructions du menu : **Moteurs**, programmer tester l'algorithme permettant au robot de réaliser un carré de **15cm de côté**.



Remarque : pour tester les scripts vous devez les télécharger.

-5- Avertir les usagers. Modifier et tester le scripts permettant :



• d'afficher la couleur Rouge quand le robot avance • le couleur Bleue quand le robot tourne • la couleur verte quand le robot est à l'arrêt.	Menu : LED 
-6-Communiquer avec le programmeur (debugger). Complétez votre script pour que le robot utilise l'écran en affichant : • le déplacement (avancer, tourner à gauche..., arrêt) • efface l'écran quand le déplacement change.	

Conclusion :

Comparez les déplacements de ce robot avec ceux que vous avez programmé en 5ème et 4ème. (