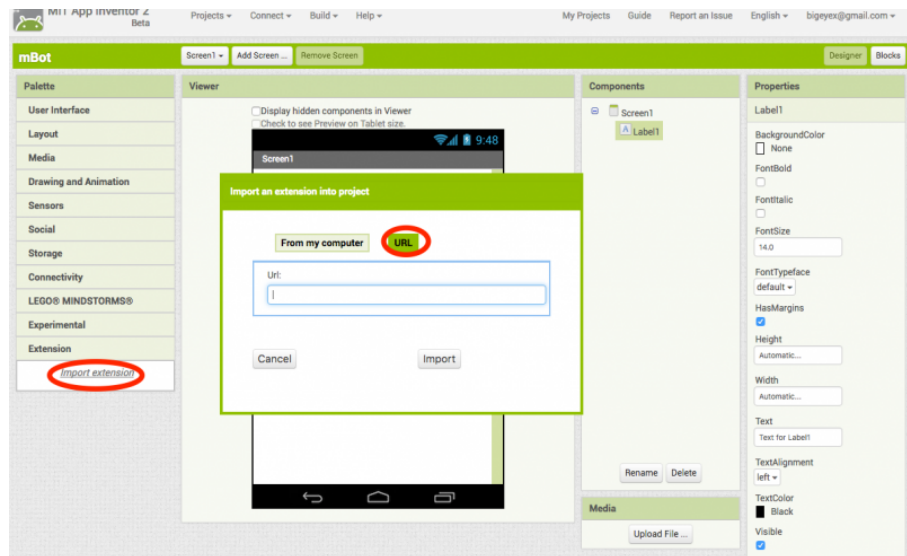


## RÉALISER L'APPLICATION POUR PILOTER LE MBOT

### Ajouter l'extension mbot App Inventor

Connectez - vous et commencez un nouveau projet ou utilisez la version portable sur votre PC.

Dans le groupe "Extension" du panneau de gauche, cliquez sur le lien "Importer Extension", puis sélectionnez "URL".

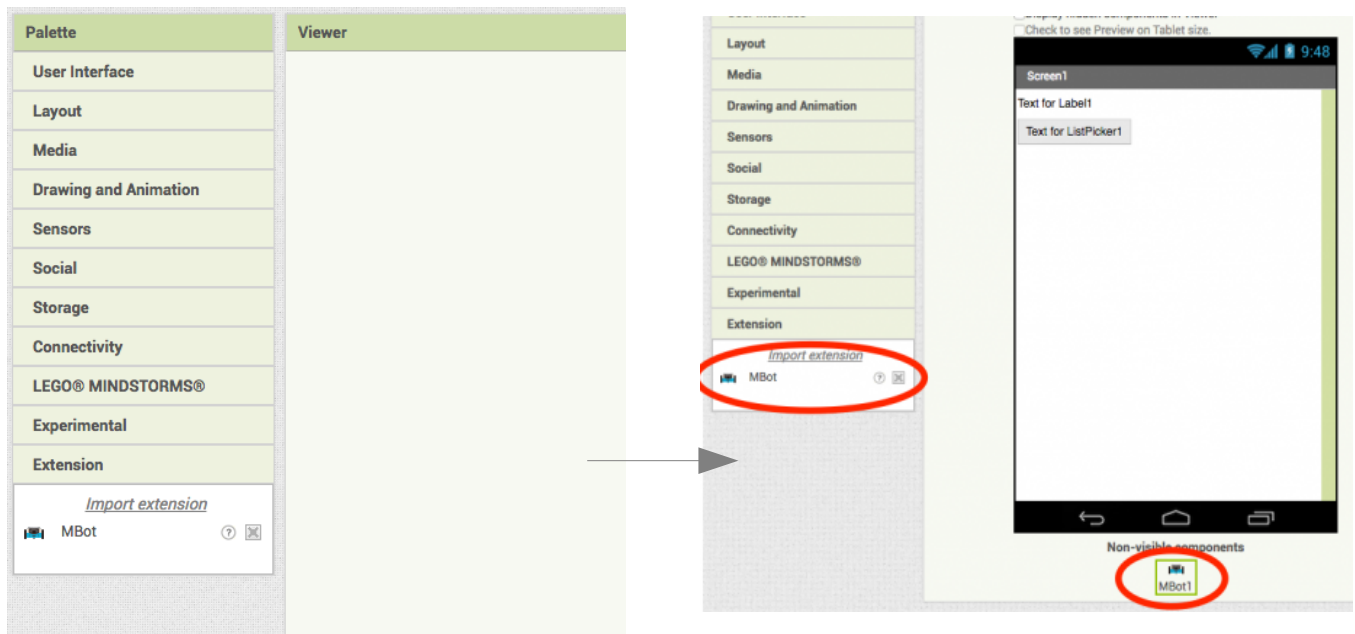


Collez le lien suivant à la zone de texte:

[http://appinventor.makeblock.com/MBot\\_v1.9.aix\\_](http://appinventor.makeblock.com/MBot_v1.9.aix_)  
puis cliquez sur "importer".

Dans l'écran suivant, cliquez sur "OK".

Ensuite, vous trouverez une nouvelle extension "mBot" composant dans le groupe "Extension" :



Maintenant vous pouvez faire glisser votre extension mBot dans votre écran, il s'ajoutera en bas de l'écran.

### Ajouter le Client Bluetooth

Dans Connectivité, ajouter le Client Bluetooth en le faisant glisser dans votre écran



## UN EXEMPLE DE PROGRAMME POUR PILOTER LES MOTEURS DU ROBOT.

Vous allez découvrir que c'est très simple et que peu de commandes suffisent.

Tout d'abord on crée l'écran pour piloter notre robot.

On crée des boutons pour piloter les moteurs, avancer, gauche, droite et reculer. Le bouton STOP ne servira pas, mais il permet de tout stopper en cas de BUG.

### 1) L'écran designer de mon programme.

The screenshot shows the MIT App Inventor 2 Beta web interface. The main workspace is the 'Interface' canvas, which displays a preview of the mobile app. The app's title bar reads 'robot\_mbot\_moteur\_01'. The interface features a status bar at the top with the title 'Mbot moteur 01', a battery icon, and the time '9:48'. Below the status bar is a blue image of the Mbot robot. Underneath the robot image is a horizontal table with two buttons: 'Mbot' (green) and 'Déconnexion' (red). Below this table is another table with a 'STOP' button in the center, surrounded by four directional buttons (up, down, left, right). The bottom of the interface shows a standard Android navigation bar.

Annotations in blue boxes provide details:

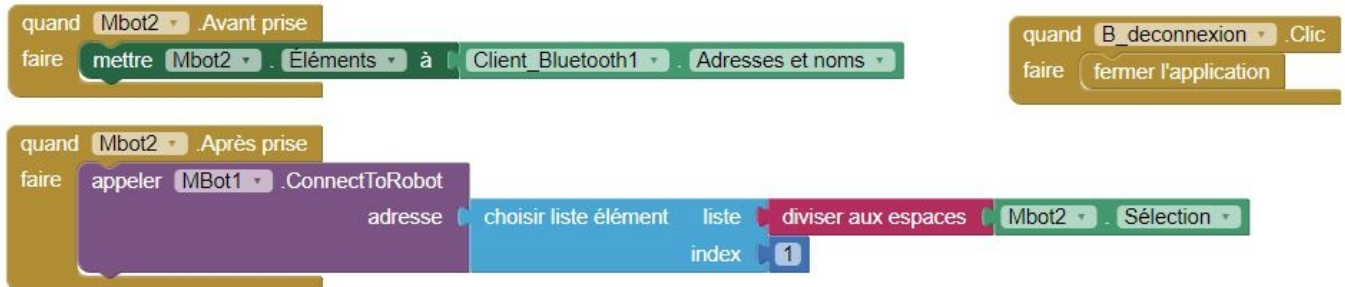
- Image du mbot**: Points to the blue robot image in the interface.
- C'est un tableau horizontal, dans lequel il y a 2 boutons qui vont permettre de connecter le robot**: Points to the horizontal table containing the 'Mbot' and 'Déconnexion' buttons.
- L'extension mbot est présente**: Points to the 'MBot' extension in the 'Import extension' section of the Palette.
- Ici c'est un tableau de 3 lignes 3 colonnes, on y ajoute des images de bouton**: Points to the 'Arrangement\_tableau1' component in the Components list, which is used to layout the directional and stop buttons.

The Components list on the right shows the following components: Screen1, Image1, Bluetooth, Mbot, B\_deconnexion, Arrangement\_tableau1, gauche, Stop, avancer, reculer, droite, variation\_vitesse, MBot1, and Client\_Bluetooth1. The Properties panel on the far right shows settings for the selected 'Screen1' component, including its name, background color, and various animation options.

## 2) L'écran bloc de mon programme pour connecter mon robot.

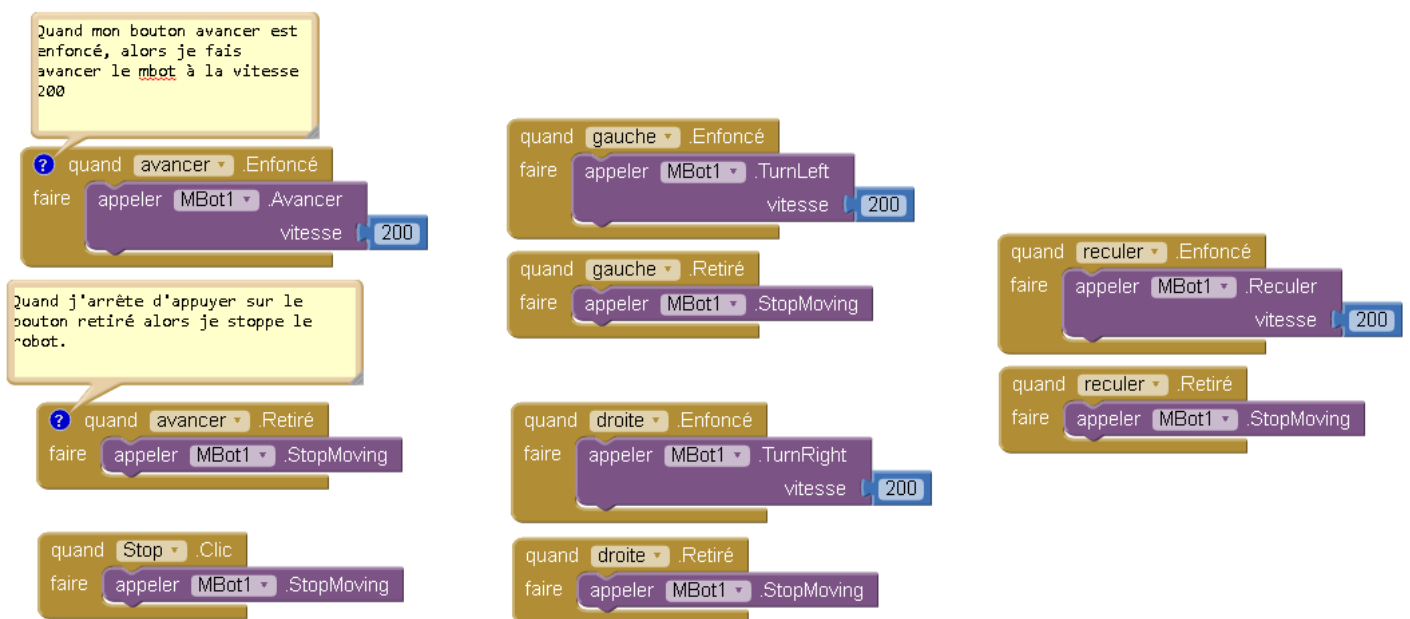
Pour pouvoir connecter votre robot, voici les commandes nécessaires.  
Vous pouvez toujours utiliser ces commandes, ce seront toujours les mêmes.

*Quand j'appuie sur le bouton vert Mbot,  
j'appelle le client bluetooth  
Qui va me montrer les robots Mbot disponible.*

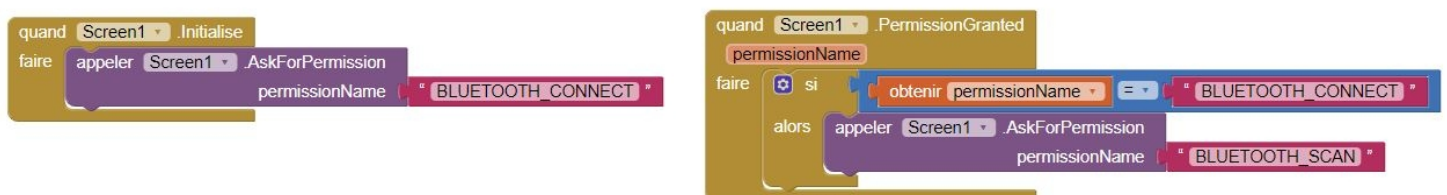


**Attention**, pour que ce bloc fonctionne il faut avant appairer votre robot à votre tablette, c'est primordial.

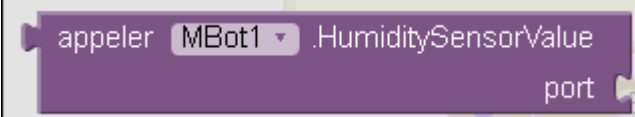

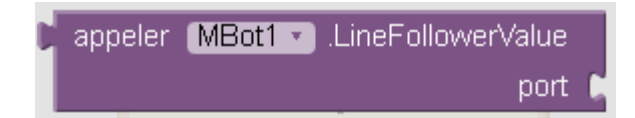



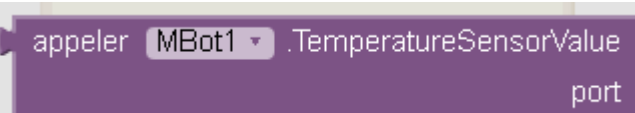
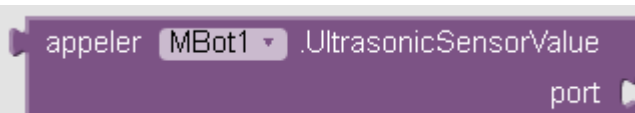
## 3) L'écran bloc de mon programme pour piloter mon robot.



## 4) Pour connecter l'application au bluetooth du téléphone .



## 5) Autres commandes disponibles pour piloter le robot.

	<p>Permet de recevoir une valeur du capteur d'humidité, il suffit d'indiquer sur quel port il est branché.</p> <p>Vous stockez ensuite cette valeur dans une variable.</p>
	<p>Permet de recevoir une valeur du capteur de lumière, il suffit d'indiquer sur quel port il est branché.</p> <p>Vous stockez ensuite cette valeur dans une variable.</p>
	<p>Permet de recevoir une valeur du capteur de ligne, il suffit d'indiquer sur quel port il est branché.</p> <p>Vous stockez ensuite cette valeur dans une variable.</p>
	<p>Permet d'envoyer une note pour faire sonner le mBot. La fréquence donne la note et la duration c'est la durée de la note.</p>
	<p>Cette commande permet de faire tourner le robot en diagonale, il vous suffit de jouer sur les vitesses du moteur droit et du moteur gauche. Bien sûr si vous mettez les mêmes vitesses, il ira tout droit.</p>
	<p>Cette commande permet de piloter les 2 LEDS multicolores du mBot.</p>
	<p>On peut récupérer la valeur d'un capteur de température, il suffit d'indiquer sur quel port il est branché.</p> <p>Vous stockez ensuite cette valeur dans une variable.</p>
	<p>On peut récupérer la valeur du télémètre ultrason, il suffit d'indiquer sur quel port il est branché.</p> <p>Vous stockez ensuite cette valeur dans une variable.</p>