

# mBot ressource numéro 9



## Le robot mBot et AppInventor version 1-9

Cette version complète/annule la ressource numéro 6

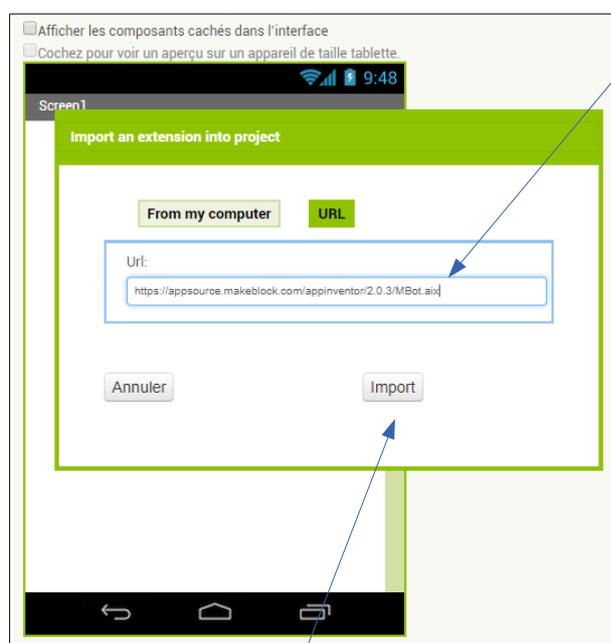
Direction le site AppInventor <http://ai2.appinventor.mit.edu/>

On se connecte avec son compte Google, puis on crée un nouveau projet (ici new\_mbot)

**Étape 1.** Sélectionnez Importer l'extension dans le bandeau de gauche

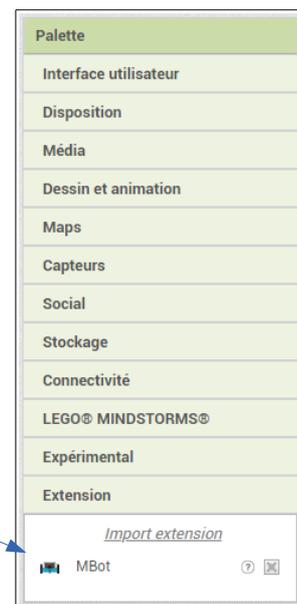
**Étape 2.** Coller l'adresse d'extension pour le robot mBot

<https://appsource.makeblock.com/appinventor/2.0.3/MBot.aix>



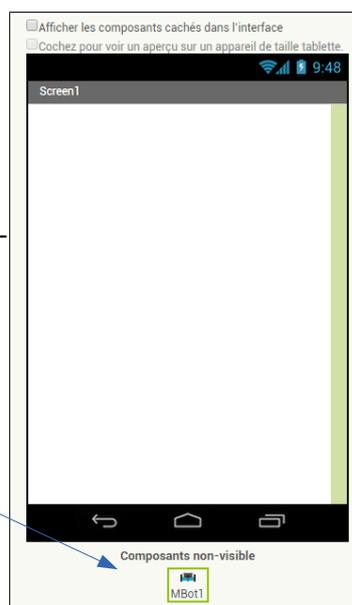
Puis cliquez sur « Import »

Le logo du robot mBot apparaît maintenant dans la zone « Import extension »



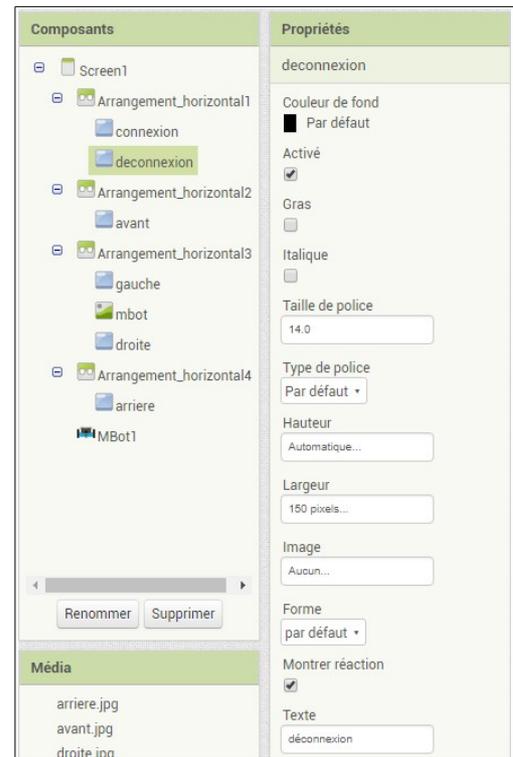
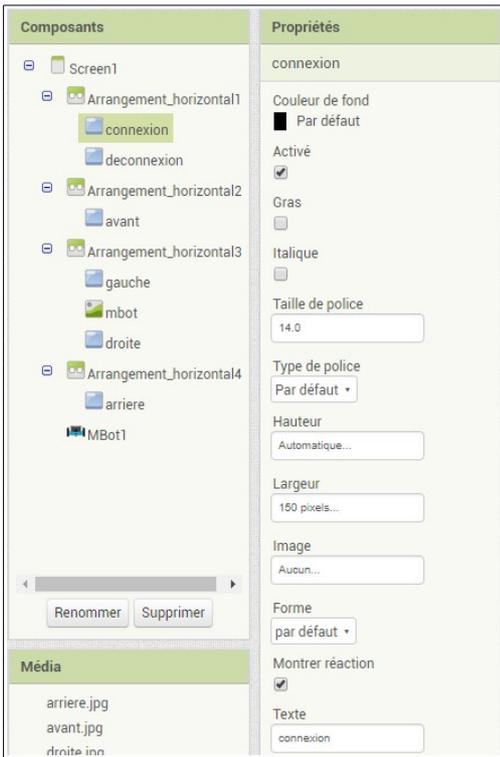
Faites maintenant glisser/déposer avec votre souris le logo sur la zone de travail.

Comme vous le voyez, c'est un composant non-visible...



Si vous sélectionnez l'onglet « Blocs », vous découvrez l'ensemble des nouveaux blocs « mBot » mais vous avez certainement vu cela dans la ressource numéro 6.

On commence par créer un bouton de connexion dans un arrangement horizontal...ne pas oublier de renommer le bouton, ici « bouton\_connexion »...même chose avec le bouton de déconnexion !

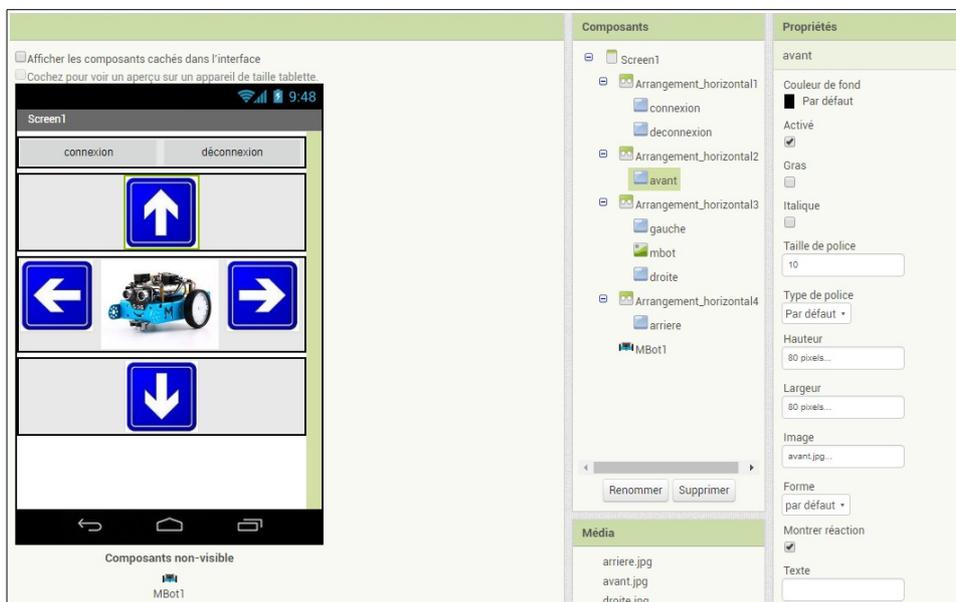


Nous allons maintenant préparer la page de notre application en insérant des images...sur les boutons de commandes



Voici un exemple de mise en place...**attention, renommer chaque bouton déposé !**

Pour information, j'ai déposé l'image du robot au milieu de l'écran pour me faciliter la mise en page, le centrage est plus facile ;)



Repassons maintenant dans l'onglet « Blocs » et affectons à chaque bouton son action....

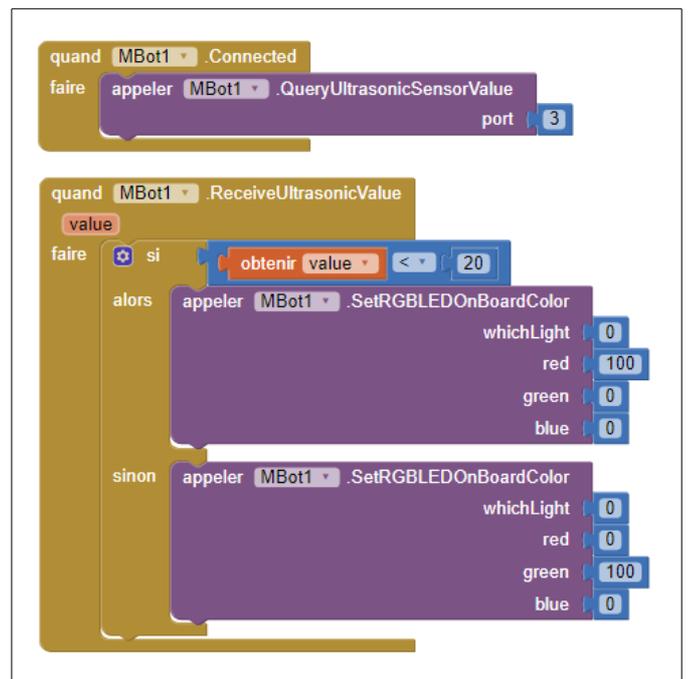


Nous avons réalisé un transfert de l'information « descendant », du mobile (ou tablette) vers le robot... Nous avons déjà réalisé cela dans la ressource numéro 6. Nous avons rajouté des affichages de LED et un klaxon ...

Nous allons maintenant travailler le sens « montant » de l'information, nous allons récupérer les valeurs des capteurs (ultrason, luminosité....) pour les exploiter.

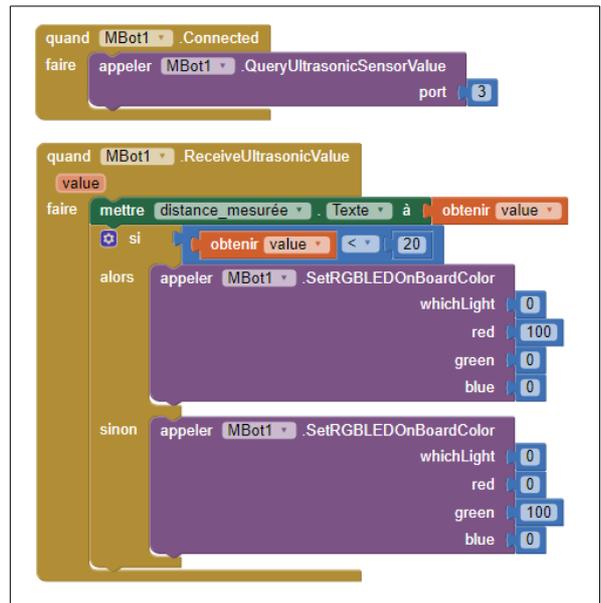
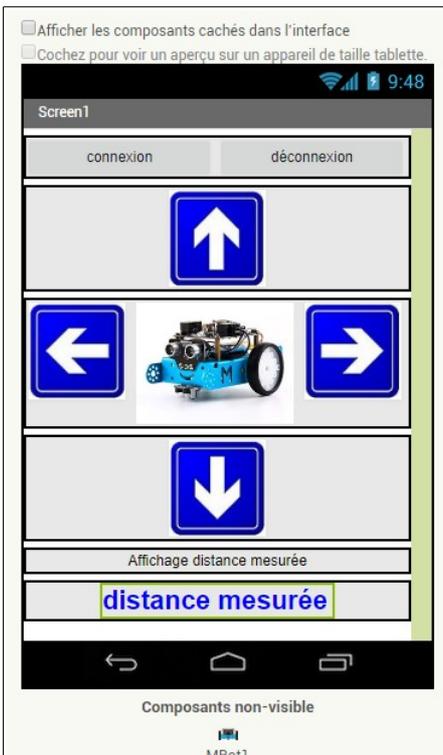
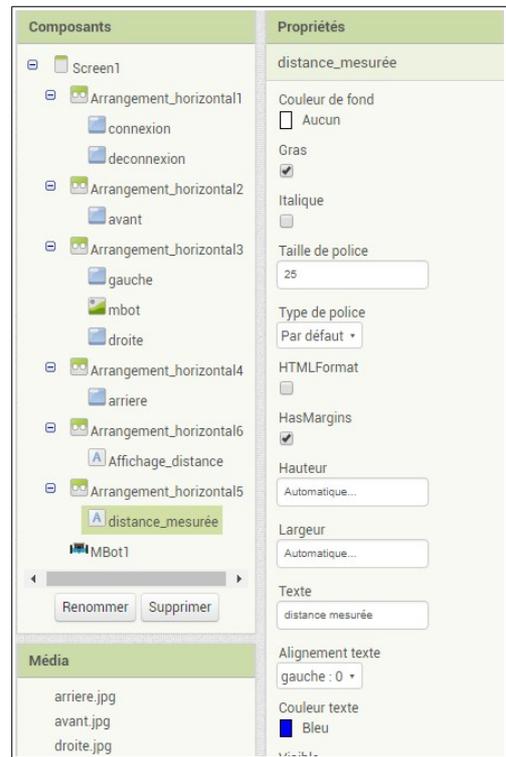
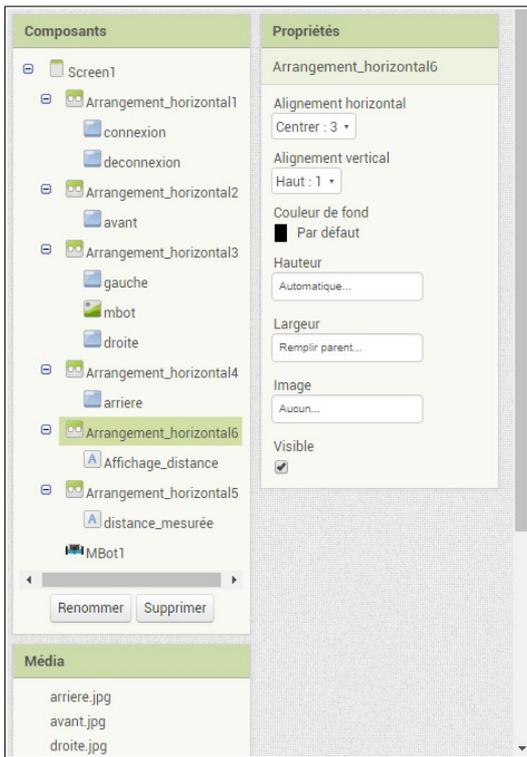
Par exemple, ici nous allons récupérer les informations du capteur à ultrason raccordé sur le port numéro 3.

Si la valeur reçue est inférieure à 20, les LED du robots s'allument en rouge, sinon elles s'allument en vert



Autre exemple, nous allons maintenant afficher la valeur du capteur à ultrason sur le téléphone...  
 Nous allons créer deux « label » pour notre exercice

Un label pour indiquer le nom du chiffre affiché et .....un label pour indiquer la distance mesurée



Nous avons juste à rajouter le bloc vert « distance mesurée » avec l'indication fournie par le robot...

Vous pouvez travailler avec les autres capteurs du robot de la même façon....



Voici les affichages LED lors des essais

A droite avec obstacle devant le robot



Voici les captures d'écrans sur le téléphone (l'image de droite, écran avant la connexion Bluetooth)

