

# APP INVENTOR



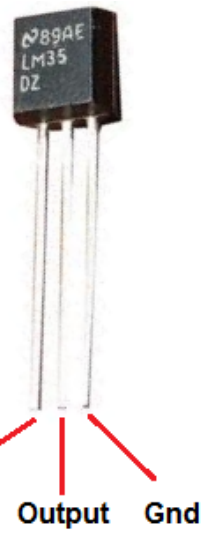
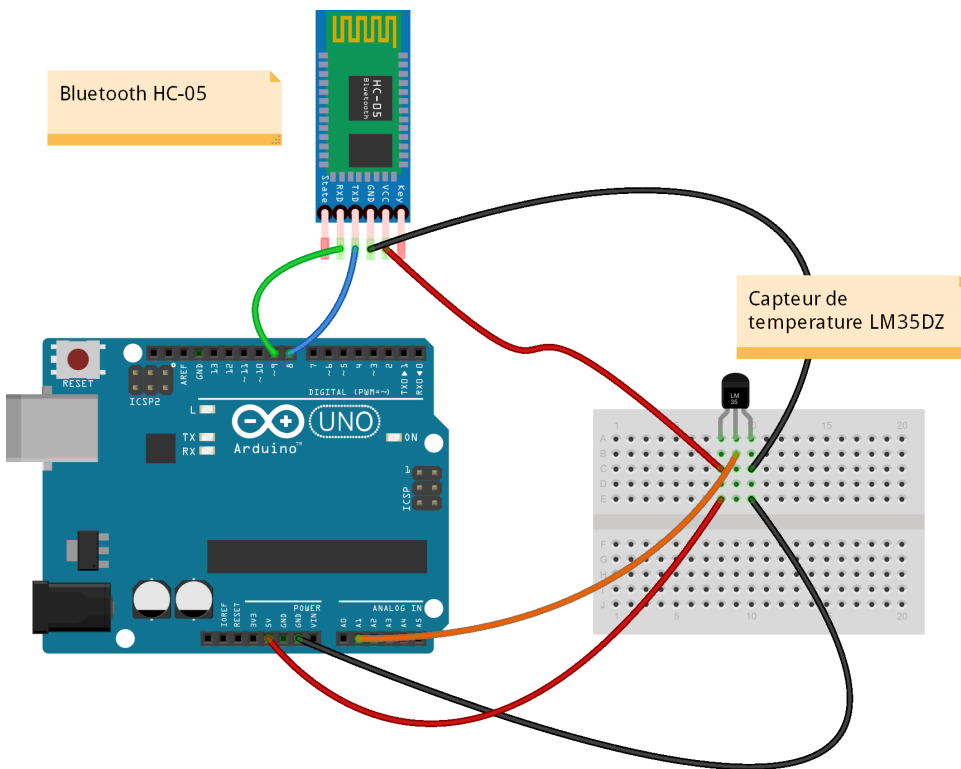
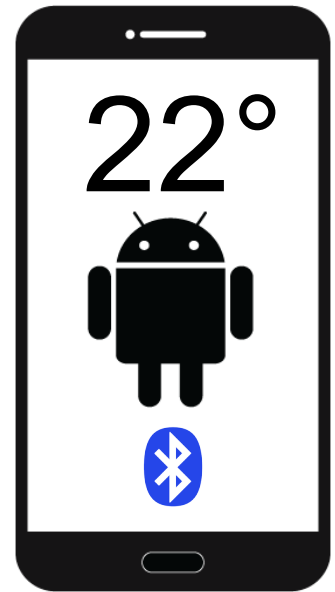
**App thermo**



L'objectif est d'afficher la valeur en degrés Celsius de la température ambiante de la pièce de la maison dans laquelle on se trouve sur son smartphone.

**You Tube**

<https://www.youtube.com/watch?v=qfENHEPvakY>



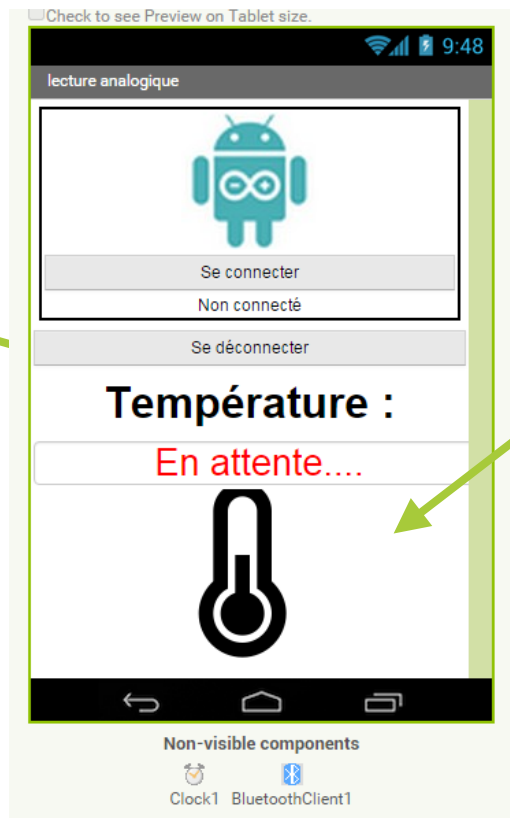
Le capteur utilisé est un LM35DZ. La broche OUTPUT de celui-ci est reliée à l'entrée analogique A1 de la carte ARDUINO. La broche RX du module buletooth est reliée à la sortie n°9 et la TX à l'entrée n°8.

Ces deux composants sont alimentés sous 5V.

# SUR APP INVENTOR

1

Dessiner l'interface suivante.  
pas de nouveautés il faut réutiliser les savoir-faires acquis en expérimentant les didacticiels différents.



2

Coder cette interface en créant une variable "temperature" et en utilisant les blocks permettant de recevoir des données(temperature) et de les afficher.

Créer la variable

initialise global temperature à 0

Recevoir et afficher la

```
quand Clock1 .Chronomètre
faire
  si BluetoothClient1 .Est connecté
  alors
    mettre info_connec .Couleur texte à
    mettre info_connec .Texte à "connecté"
    mettre Zone_de_texte1 .Texte à
  si appeler BluetoothClient1 .Octets disponibles pour le réception > 0
  alors
    mettre global temperature à appeler BluetoothClient1 .Recevoir texte
    nombre d'octets appeler BluetoothClient1 .Octets disponibles pour le réception
    mettre Zone_de_texte1 .Texte à obtenir global temperature
  sinon
    mettre info_connec .Couleur texte à
    mettre info_connec .Texte à "non connecté"
quand BP_deconnect .Clic
faire
  appeler BluetoothClient1 .Déconnecter
```

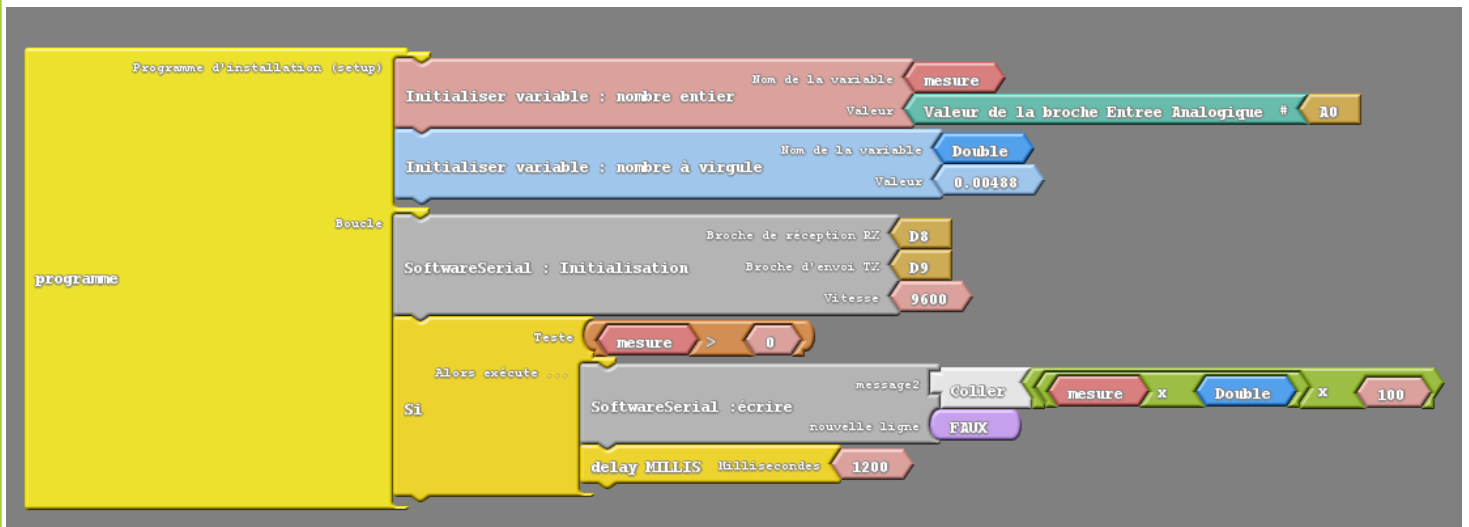
Afficher les avertissements

i

Pour le code complet, connexion et déconnexion bluetooth se référer au didacticiel : <http://pedagogie.ac-toulouse.fr/technologie/doc-tutorial/didacticiel-147.pdf>

# SUR ARDUBLOCK

Il faut réaliser le programme suivant et le téléverser dans la carte arduino afin de rendre tout cela fonctionnel. Ci-dessous le code complet :

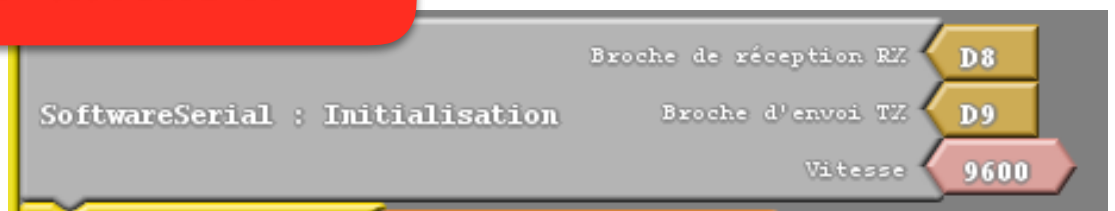


Quelques explications :

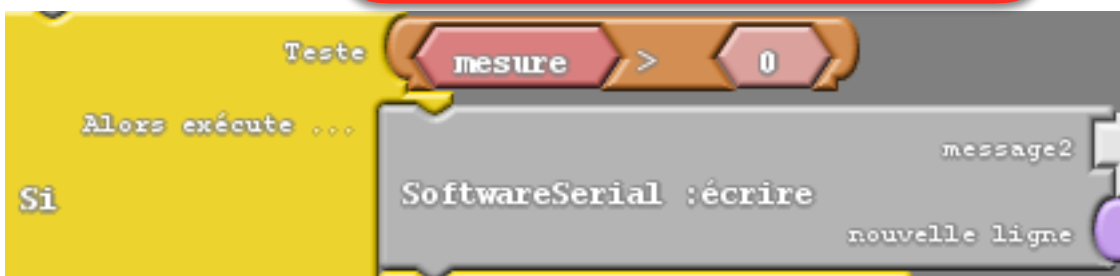
Déclarer une variable "mesure" associée à la valeur analogique lue sur l'entrée A0 sur laquelle est branchée le



Déclaration du module BLUETOOTH



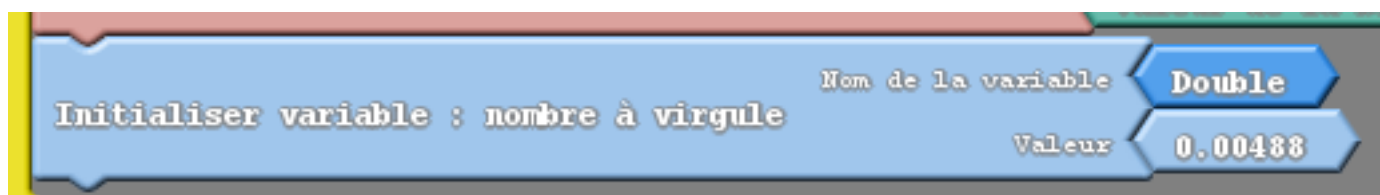
mise en place d'une condition : si la valeur lue est supérieure à 0 alors on l'envoie.



la valeur analogique doit être convertie en degrés celsius pour cela il faut appliquer la formule suivante...



...en ayant au préalable déclaré une variable "double" dans le setup.



la temperature envoyée est rafraichie toutes les 1200ms.

