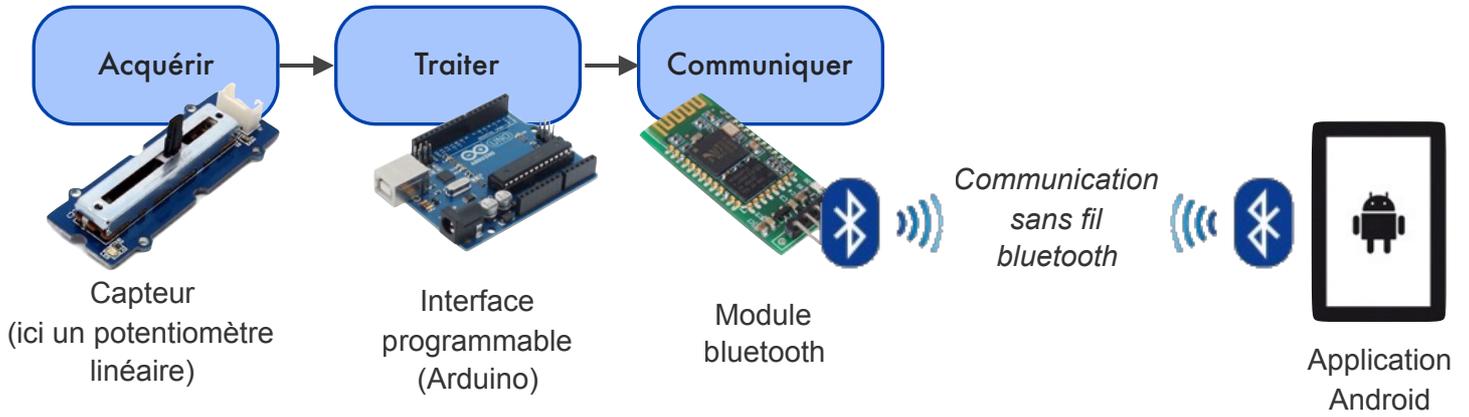
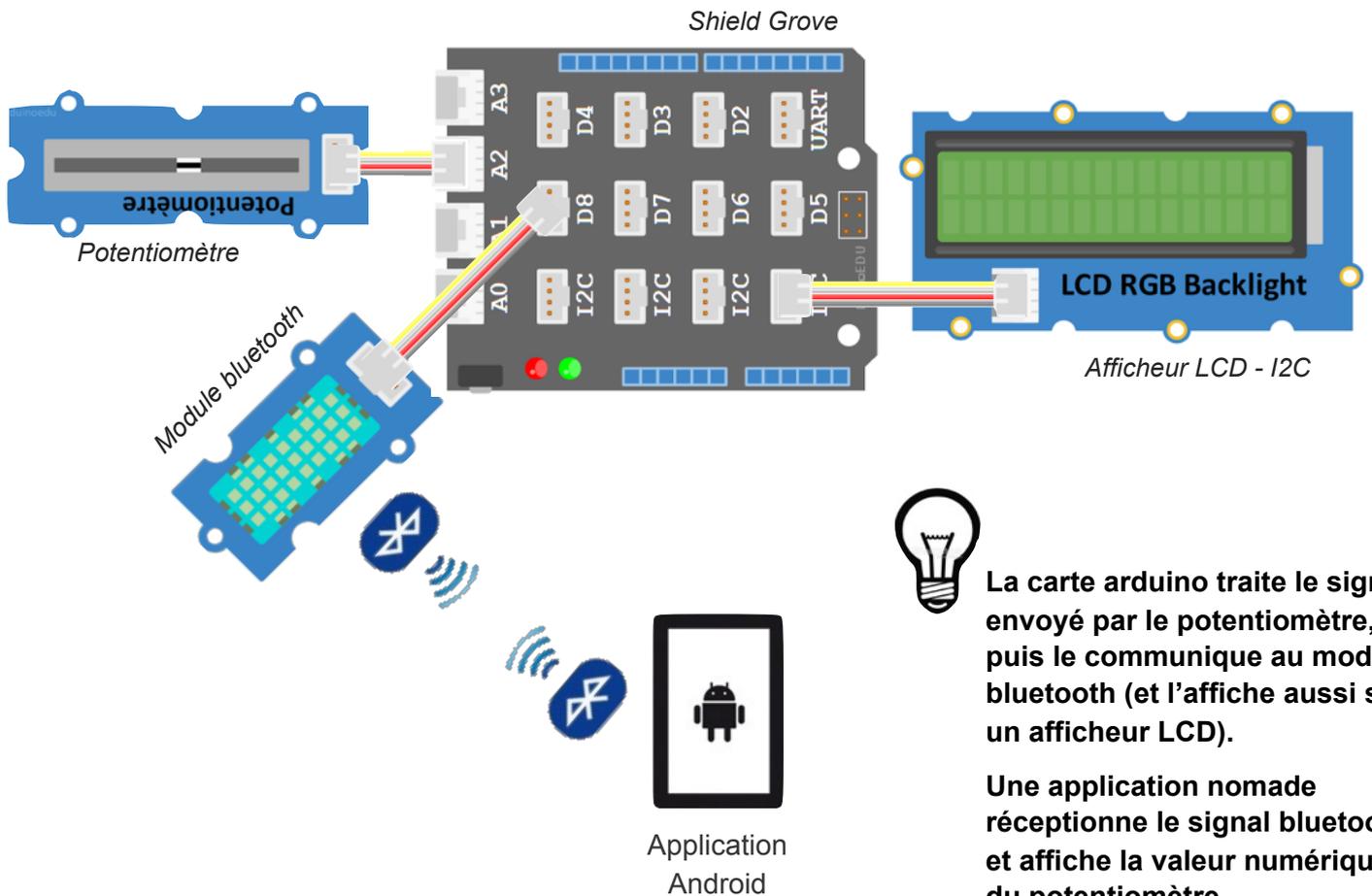


APP INVENTOR



Dans cet exemple il s'agit, d'afficher la valeur d'acquisition d'un capteur sur l'écran d'un smartphone (application Android)

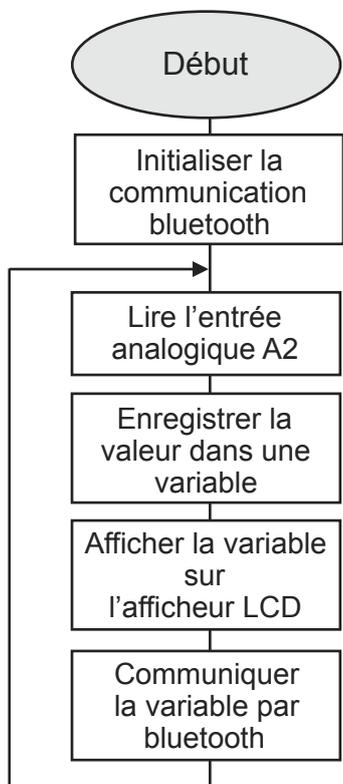
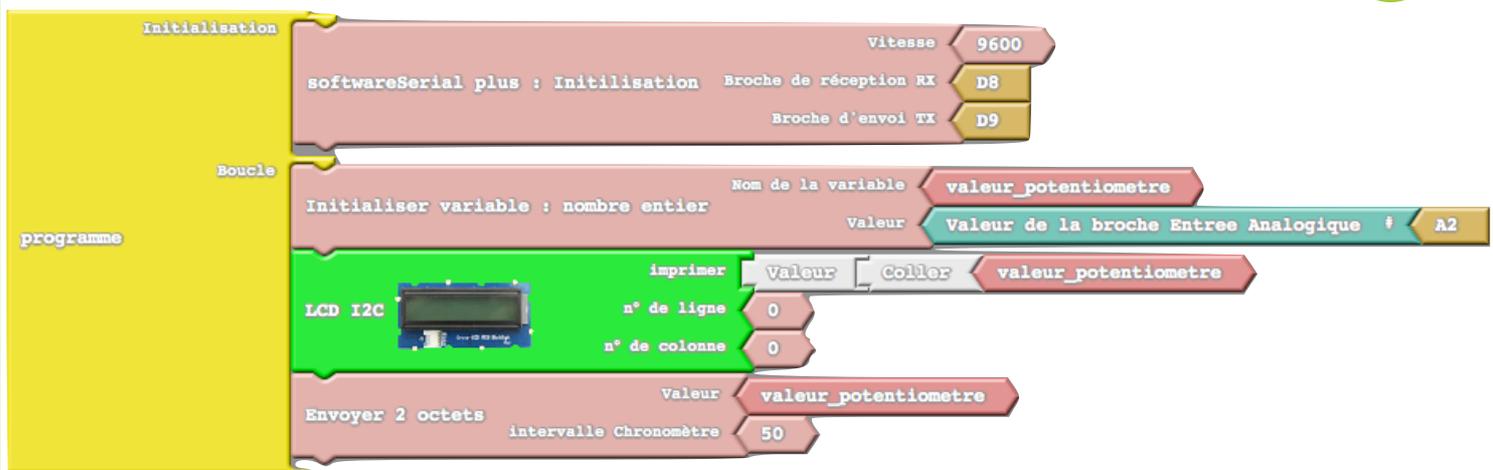


La carte arduino traite le signal envoyé par le potentiomètre, puis le communique au module bluetooth (et l'affiche aussi sur un afficheur LCD).

Une application nomade réceptionne le signal bluetooth et affiche la valeur numérique du potentiomètre.

Voici le programme sous Ardublock (avec la librairie spécifique App Inventor développée par DuinoEdu)

1



Dans la phase d'initialisation : indication de la communication bluetooth via les ports D8 et D9.

Création d'une variable « valeur_potentiometre » qui contient la valeur du potentiomètre connecté sur l'entrée analogique A2.

Affichage de cette variable sur l'afficheur LCD.

Puis transmission via le module bluetooth avec un intervalle de temps de 50ms.



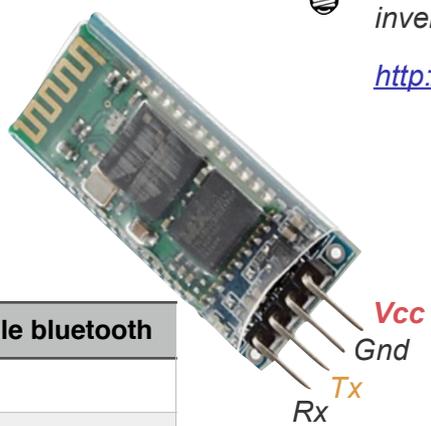
Pour bénéficier de ses blocs, il vous faudra une version d'Ardublock qui intègre la librairie « App Inventor & iot ».

<http://duinoedu.com/telecharger.html>



Pour rappel

Prise	Module bluetooth	
Port D8	Noir	Gnd -
	Rouge	Vcc +
	Blanc	Rx
	Jaune	Tx



Une fois le programme fonctionnel au niveau de la carte Arduino, il faut réaliser l'application Android qui va réceptionner la variable : « valeur_potentiometre »

2

Une simple zone de texte (Label) est suffisante pour venir afficher la valeur de la variable reçu par bluetooth.

4

Interface utilisateur

- Bouton
- Case à cocher
- Sélecteur de date
- Image
- Label



Texte

En attente de valeur

Afin que la zone de texte ne soit pas vide, il est possible d'indiquer un texte de ce style dans les propriétés du composant.

La partie connectivité en bluetooth, est identique aux tutoriaux précédents.

3

Connectivité

- Déclencheuractivité
- Client Bluetooth
- Serveur Bluetooth
- Web

Capteurs

- Accéléromètre
- Scanneur code à barre
- Horloge
- GyroscopeSensor
- Capteur position
- Champ proche
- Capteur orientation
- Pedometer
- ProximitySensor

Composants non-visible

- Client Bluetooth
- Horloge1

Il est important d'ajouter une Horloge pour se synchroniser avec le module bluetooth de la carte arduino. En indiquant le même intervalle de temps soit 50ms !

5

Propriétés

Horloge1

- TimerAlwaysFires
- ChronomètreActivé
- IntervalleChronomètre: 50



Côté programmation ... Quelques ajouts et modifications sont à réaliser pour réceptionner la communication via le bluetooth

6

```

quand BP_Connecte .Avant prise
faire mettre BP_Connecte . Éléments à Client_Bluetooth1 . Adresses et noms

```



Quand BP_Connecte (le sélectionneur_de_liste) cliqué :
Afficher le nom des connexions disponibles en bluetooth

```

quand BP_Connecte .Après prise
faire mettre BP_Connecte . Activé à appeler Client_Bluetooth1 .Se connecter
adresse BP_Connecte . Sélection
mettre BP_Connecte . Visible à faux
mettre BP_Deconnecte . Visible à vrai

```



Quand BP_Connecte (le sélectionneur_de_liste) a été sélectionné :
Se connecter au bluetooth sélectionné
Ne plus afficher le bouton qui permet d'afficher cette liste de bluetooth : BP_Connecte
Afficher le bouton « se déconnecter » : BP_Deconnecte

```

quand BP_Deconnecte .Clic
faire appeler Client_Bluetooth1 .Déconnecter
mettre BP_Connecte . Visible à vrai
mettre BP_Deconnecte . Visible à faux

```



Quand BP_Deconnecte cliqué :
Se déconnecter du bluetooth
Afficher le bouton qui permet d'afficher cette liste des bluetooth disponibles : BP_Connecte
Ne plus afficher le bouton « se déconnecter » : BP_Deconnecte

```

quand Horloge1 .Chronomètre
faire si Client_Bluetooth1 . Est connecté et Client_Bluetooth1 . Disponible
alors mettre Affichage_Valeur . Texte à appeler Client_Bluetooth1 .RecevoirOctetNonSignéNuméro2

```



A chaque intervalles de temps de l'horloge :
Si le bluetooth est activé et disponible :
Alors afficher la donnée reçue par bluetooth dans le Label « Affichage_valeur »

L'application est terminée, vous pouvez la tester et l'installer sur la tablette ou smartphone Android

7

Construire ▾ Aide ▾ Mes Projets

App (Donnez le code QR pour fichier .apk)

App (enregistrer .apk sur mon ordinateur)

MaTereApplication Progress Bar

20%

Compiling part 1

Lien code à barre pour MaTereApplication



OK

Note: ce code à barre n'est valide que 2 heures. Regardez [la FAQ](#) pour voir des informations sur comment partager votre application avec les autres.

