BLE

Bluetooth Low Energy ou BLE est la version basse consommation de Bluetooth. Consommant 10 fois moins d’énergie que le Bluetooth, le BLE peut être intégré dans plusieurs types d’équipements et a été développée pour l'Internet des objets (IoT). La technologie qui peut être intégrée dans des tags [RFID active](https://www.rfiddiscovery.com/fr/content/rfid-active) permet aux appareils de se connecter dans un rayon d'environ 10 mètres.

Il est sorti en 2010 pour la version Bluetooth 4.0

Bluetooth Low Energy, BLE for short, is a power-conserving variant of Bluetooth. BLE’s primary application is short-distance transmission of small amounts of data (low bandwidth). Unlike Bluetooth that is always on, BLE remains in sleep mode constantly except for when a connection is initiated.

The server advertises its existence, so it can be found by other devices and contains data that the client can read. The client scans the nearby devices, and when it finds the server it is looking for, it establishes a connection and listens for incoming data. This is called point-to-point communication.

Les autorisations nécessaires pour que la recherche de périphériques fonctionne sont que le Bluetooth et la Localisation soient allumés.

Info sur le BLE:

<https://randomnerdtutorials.com/esp32-ble-server-client/>

Liens utiles pour la création d’une appli App Inventor qui communique avec l’esp32 en bluetooth:

<http://electroniqueamateur.blogspot.com/2017/06/programmer-une-appli-android-pour.html>

Côté esp32 :

<http://electroniqueamateur.blogspot.com/2019/10/bluetooth-serie-avec-lesp32.html>

Pareil mais version BLE(Bluetooth Low energy):

Liens utiles pour la création d’une appli App Inventor qui communique avec l’esp32 en bluetooth:

<https://iot.appinventor.mit.edu/assets/tutorials/MIT_App_Inventor_Basic_Connection.pdf>

Côté esp32 :

<https://www.youtube.com/watch?v=y4Gdm3MYrsc>

Problèmes trouvés sur Internet:

<https://community.appinventor.mit.edu/t/ble-connection-issue/34583?page=2>

List Picker:

Capteur 00:19:70:0B:14:5A,Capteur 00:19:70:0B:14:6B,Capteur 00:19:70:0B:14:8D,Capteur 00:19:70:0B:14:5C

Problèmes restants:

reconnexion après déconnexion marche pas sans fermer/réouverture de l’appli

PS: Si la localisation est activée, la demande de bluetooth se fait en une fois seulement et sinon elle se fait plein de fois

Mille fois mieux qu’App Inventor : Thunkable