

Réalisé le 16/09/2017. J'ai réalisé ce tutoriel à partir d'une carte SD vierge et donc d'un Raspberry Pi 3 « comme neuf ». Les premières étapes peuvent être sautées.

1. Installation d'une version neuve du linux pour Rasp
 - a. Suivre les instructions de cette page :
<https://www.raspberrypi.org/documentation/installation/installing-images/README.md>
 - b. Télécharger Jessie (Lite)
 - c. Sous windows, utiliser « Etcher » pour copier l'image disque Jessie sur la carte SD
 - d. Recopier le contenu du fichier `/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf` de l'ancienne carte dans la nouvelle carte, en ouvrant la carte SD sous Linux
 - e. Ne pas oublier de créer un fichier appelé « ssh » dans la partition boot pour activer le ssh. Le contenu du fichier n'a pas d'importance
 - f. L'utilisateur est `pi` et le password est `raspberry`
2. Mettre à jour le Rasp
 - a. `sudo apt-get update`
 - b. `sudo apt-get upgrade`
3. Installer Java
 - a. `sudo apt-get install oracle-java8-jdk`
4. Installer les librairies nécessaires pour utiliser le Bluetooth du pi
 - a. Normalement le bluetooth est « partiellement » installé et il n'y a donc **pas** besoin de faire `sudo apt-get install pi-bluetooth`
 - b. Il faut ajouter une librairie en installant `sudo apt-get install libbluetooth-dev`
 - c. Modifier le fichier `/etc/systemd/system/bluetooth.target.wants/bluetooth.service` en changeant la ligne `ExecStart=/usr/lib/bluetooth/bluetoothd` en `ExecStart=/usr/lib/bluetooth/bluetoothd -C`
 - d. Si le fichier mentionné n'existe pas, essayer d'appliquer les modifications au fichier `/lib/systemd/system/bluetooth.service`
5. Activer la carte réseau-bluetooth du Rasp et la mettre dans le bon état
 - a. Activer la carte réseau avec `sudo hciconfig hci0 up`
 - b. Mettre la carte réseau bluetooth du Rasp dans le bon « état » (je maîtrise mal cette partie, c'est juste par des essais/erreurs que j'ai réussi à trouver une combinaison qui marche) : `sudo hciconfig hci0 pscan`
6. Lancer le server sur le Rasp
 - a. Copier le `bluetoothpi.jar` sur le Rasp et éventuellement une chanson mp3
 - b. `sudo java -jar bluetoothpi.jar`
7. Installer l'application Android sur le téléphone (via mail par exemple)
 - a. Dans les réglages du téléphone, il faut accepter l'installation d'application de « Source Inconnue » qui autorise l'installation d'applications ne provenant pas du PlayStore
 - b. Obtenir le fichier `BluetoothRaspClient.apk` (le nom peut être amené à changer). Le téléphone va alors proposer de l'installer.
 - c. BUG (ça dépend des téléphones): sur les versions récentes d'android il faut aller dans les réglages du téléphone, dans la rubrique « Applications », trouver `RaspBluetoothClient`, et lui donner l'autorisation de « Position »

8. Utiliser l'application sur le téléphone
 - a. Lancer l'application
 - b. Lancer la recherche avec le bouton prévu
 - c. Attendre que la recherche se termine
 - d. Cliquer sur le nom « raspberry » qui devrait s'afficher et attendre
 - e. Si un dialogue apparaît pour accepter l'appairage, accepter et attendre
 - f. Si tout fonctionne, le téléphone devrait afficher la liste des fichiers contenu dans le répertoire courant du Rasp (équivalent d'un /s là où le bluetooth.jar a été lancé). Il y a aussi un bouton en bas de l'écran permettant de passer au répertoire d'au-dessus
 - g. Pour jouer une chanson, cliquer sur un fichier dont l'extension est « mp3 » et le Rasp se met à la jouer ! Pour s'en rendre compte, brancher des écouteurs au Rasp !
 - h. C'est tout ce dont est capable mon appli pour le moment !