Analyse 2 :

Besoins technologiques

1) Communication électronique – logiciel :

La communication entre ces deux technologies se fera à l’aide du Bluetooth.

Celui à l’avantage d’être très peu coûteux, facile à mettre en place tant au niveau logiciel qu’au électronique et a une consommation très faible en énergie.

Celui-ci étant déjà intégré dans le Raspberry Pi, il sera facile de l’utiliser au niveau de la partie logiciel. Une bibliothèque nommée « Bluetooth » est disponible en python et permet de l’utiliser facilement dans le programme.

Du côté de l’électronique, il suffit d’utiliser un adaptateur Bluetooth pour pouvoir utiliser cette méthode de communication. Il existe plusieurs modèles. Pour mon prototype, il faut un module qui possède une communication bidirectionnelle.

Je vais donc utiliser le HC-05 communiquant en RX-TX avec l’Arduino.



Il peut être utilisé en mode esclave ou bien en mode maître.

L’Arduino utilise la bibliothèque « SoftwareSerial.h » qui va permettre d’utiliser le Bluetooth dans celui-ci.

L’échange d’information se fera à l’aide de mots clés prédéfinis. Cela va permettre de faciliter la rédaction du code dans les deux parties.

2) Speech to text :