Définition

Le RFID, technique d’identification par radio fréquence, permet pour un système dit émetteur de transmettre des informations sous analogie à un autre système dit récepteur. En effet, l’émetteur constitué d’une antenne et d’une puce en silicium, à la capacité d’emmagasiner des informations sous forme de trames numériques (flots de bits entre 0 et 1) dans la puce cité-dessus.

Lors de la rencontre entre un émetteur et un récepteur, i.e lorsqu’il souhaite avoir lieu un échange d’informations, l’émetteur envoie via son antenne un flot d’information et une impulsion électromagnétique à destination du récepteur afin de l’activer. Ensuite, le récepteur va analyser l’information reçu grâce à un lecteur puis réaliser une confirmation d’information par le biais d’une requête à une base de données centrale gérant tous les flux d’informations entrants-sortants.

Principalement, ce type de système est utilisée dans tout ce qui peut toucher au partage ou à l’échange d’information à savoir :

* Immobilier, Hôtellerie (porte de chambre d’hôtel, résidence …)
* Transports en commun (bus, train…)
* Exportation portuaire
* Commercial (industrie, magasin alimentaire prochainement)

Dans le cas de la préparation du circuit électronique, nous devrons dans un 1er temps définir le type de puce sur l’émetteur afin de savoir quel type d’énergie est nécessaire à son fonctionnement.

Ensuite, il nous faudra brancher à un oscilloscope l’émetteur pour que lors de la transmission de l’information, nous puissions analyser la pulsation émise, la convertir et interpréter la requête demandée au récepteur.