

Le RFID et le protocole Modbus

RFID

Les années 40

La notion de RFID (identification par fréquences radio) est apparue la première fois lors de la 2^{de} Guerre Mondiale ; il est directement lié au développement de la radio et du radar. Pour identifier si les avions qui arrivaient dans l'espace aérien britannique étaient amis ou ennemis, les alliés mettaient en place dans leurs avions des transpondeurs (sorte d'imposantes balises) afin de répondre aux interrogations de leurs radars. Ce système, dit IFF pour "Identify : Friend or Foe", est la première utilisation de la RFID. De nos jours, le contrôle du trafic aérien reste basé sur ce principe.



(<http://ozebook.com/suziblog/wp-content/uploads/2011/01/foe.jpeg>)
Source : <http://ozebook.com/suziblog>

La première étude obtenue sur le sujet est un travail de Harry Stockman, suivi notamment par les travaux de F. L. Vernon et ceux de D.B. Harris, articles qui sont considérés comme les fondements de la technologie RFID. Ils décrivent les principes qui sont toujours utilisés aujourd'hui.

1969

Le premier brevet lié à la technologie RFID est déposé aux Etats-Unis par Mario Cardullo qui l'utilise pour l'identification des locomotives.

Les années 70

Les systèmes RFID durant les années 1969 et 1979 restent utilisés de manière restreints, principalement à usage militaire pour le contrôle d'accès aux sites sensibles, comme le secteur nucléaire.

Les années 80

A la fin des années 70, la technologie se répand dans le secteur privé. L'identification du bétail en Europe reste une des premières applications commerciales. S'ensuivent de nombreuses utilisations dans ce même domaine, notamment dans les chaînes de fabrication des constructeurs automobiles. Dès le début des années 1980, les tags RFID commencent à être fabriqués par plusieurs sociétés européennes et américaines.

Les avancées technologiques permettent l'apparition du tag passif recevant son énergie par le signal du lecteur. Cette particularité rend le tag moins coûteux car il permet l'absence de source d'énergie embarquée. Les distances de lecture obtenues sont de quelques centimètres.

Les années 90

C'est le début de la normalisation pour une interopérabilité des équipements RFID.

De plus, la miniaturisation du système RFID permet son intégration dans une seule puce électrique par IBM.

Les années 2000

C'est un "boom" des applications grâce à la miniaturisation de la technologie quelques années auparavant.

2004

Le "Auto-ID Center" du MIT (Massachusetts Institute of Technology) devient EPCglobal, une organisation dont le but est de promouvoir la norme EPC (Electronic Product Code) - sorte de super code barre stocké dans un tag RFID -, élaborée par les universitaires et adoptée par l'industrie.



[_ \(http://validator.w3.org/check?uri=referer\)](http://validator.w3.org/check?uri=referer)