



Accueil

Produits

Services Société **Partenaires**

Téléchargement

Contact



Technologies et Savoir-Faire

- ▶ Code à Barres
- ▶ Code 2D DATAMATRIX et DPM
- ► Radiofréquence RFID
- RTLS Localisation RFID en emps réel
- Intégration & développement
- ▶ Réseaux et Communication

Contactez-nous



Pour plus d'infos sur nos prestations, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone ou via la fiche contact.

details

Radiofréquence RFID

Un système RFID complet

Pour être opérationnel un système RFID doit comporter les trois principaux éléments décrits ci-dessous :

Le transpondeur RFID

Le transpondeur RFID est également appelé étiquette ou tag RFID.



Les transpondeurs sont programmés avec des données qui identifient l'objet sur lequel ils seront placés. Les transpondeurs RFID existent en version lecture seule ou lecture-écriture.

Précisons que le contenu des transpondeurs passifs en lecture-écriture peut être modifié des centaines de milliers de fois. Ce chiffre est donné à titre de garantie car comme il n'y a ni partie mécanique, ni batterie interne dans cette étiquette électronique, elle peut théoriquement fonctionner éternellement

Plusieurs tags RFID peuvent cohabiter dans un même environnement sans perturbation (car chacune possède à sa fabrication un identifiant unique), on appelle cette propriété l'anticollision.

L'antenne RFID

Tout système RFID comprend au moins une antenne qui émet et réceptionne les signaux RF.



Le nombre et le type d'antennes dépendent de l'application à mettre en place.

Plus de 5 mètres peuvent séparer l'antenne RFID d'un transpondeur actif dont on veut lire le contenu.

Seule ombre au tableau, les objets métalliques que les ondes RF ne peuvent traverser. Dans ce cas, il convient de placer l'étiquette électronique à l'extérieur du produit.

Dans certains cas l'antenne RFID peut être incluse dans le boitier même du lecteur c'est le cas des lecteurs courte portée (lecteurs de table principalement) et des PDA RFID. Dans ce cas la distance de lecteurs s'étendra de quelques centimètres à une vingtaine.

Le lecteur RFID

Le <u>lecteur RFID</u> est couplé à un transmetteur RF qui est la source d'ondes radio émises pour atteindre l'étiquette passive et la faire réagir.



Le transmetteur RF peut être situé dans le même boîtier que le **lecteur RFID** ou peut être séparé. Il contrôle et module les fréquences radio que l'antenne va émettre et recevoir. Le transmetteur filtre et amplifie le signal de retour provenant de l'étiquette passive.

Les fréquences utilisées n'entraînent pas de perturbation avec les autres systèmes électroniques avec ou sans fil pouvant fonctionner à proximité (téléphones portables, appareils médicaux, ordinateurs, ...). Grâce aux réponses reçues du transmetteur RF, le lecteur RFID identifie les étiquettes, et transmet l'identité de l'étiquette ainsi que les autres données reçues de l'étiquette vers l'ordinateur central.

Le **lecteur RFID** peut également fournir d'autres services comme piloter des lampes, un portail... Le logiciel intégré dans le lecteur (*firmware*) peut être personnalisé suivant les besoins de l'utilisateur.

La technologie RFID permet à un lecteur d'identifier sans problème une cinquantaine d'étiquettes par secondes, c'est près de 40 fois plus rapide qu'avec les codes à barres.

Un utilisateur peut choisir de verrouiller les données dans une étiquette ou un groupe d'étiquettes. Un lecteur peut choisir de ne communiquer qu'avec un groupe d'étiquettes. À l'aide d'une seule commande, l'utilisateur peut écrire simultanément dans un ensemble d'étiquettes sélectionnées.

Voir aussi:

Vous pouvez aussi consulter les fiches et/ou les catégories suivantes :

- C'est quoi la RFID?
- L'expertise CIPAM
- Notre catalogue produit catégorie RFID



Radiofréquence RFID

- ▶ La technologie RFID, c'est quoi ?
- ▶ Un système RFID complet
- ▶ L'expertise CIPAM



Développements maison

- ▶ Afficheur WIFI Pack-To-Light
- ▶ Synchroniseur Satellit
- ▶ Serveur Apollo

<u>★ retour haut de page</u>

Accueil | Produits | Se connecter | Contact | Conditions Générales de Vente

Copyright © 2009 création net multimédia ©2010 | Référencement Auvergne | Création site internet | flux RSS

CIPAM - Identification Automatique - Code à barres, terminal portable 2D Datamatrix, lecteur RFID ht et RFID uhf