



Usage et avenir de la RFID

Accueil » Blog » Usage et avenir de l...

MAI
16

Community
Manager

Usage et avenir de la RFID

NOUVELLES DE LA SOCIÉTÉ



actualités monde documentaire, avantages et inconvénients, bibliothèque, centre de documentation, définition, évolution, infographie, marché, nouveautés, pour ou contre, rfid, rfid dans les centres de documentation, sigb, usages

Sur l'A380 et désormais d'autres appareils Airbus, il est possible, par une seule personne, de compter et de vérifier les équipements à bord, en quelques minutes seulement. Les millions de billets électroniques mis en vente lors des Jeux Olympiques de Pékin en 2008 étaient tous équipés contre la contrefaçon. En France, la RATP permet le rechargement de son passe Navigo sans contact. Quel est, selon vous, le **point commun** entre ces différentes situations?

Elles font toutes appel à la technologie **RFID**. De l'anglais **Radio Frequency Identification**, l'**Identification par Radio Fréquence** permet d'identifier un objet (ou un animal, ou une personne), de suivre son parcours et de récupérer des données grâce à une **radio-étiquette**— appelée également **RFID tag** ou **RFID transpondeur**. Cette technologie est née lors de la Seconde Guerre mondiale, afin de reconnaître des appareils en vol, avec le développement du radar. La RFID a évolué progressivement dans plusieurs milieux, comme la grande distribution, par exemple, où elle apparaît comme un moyen efficace pour la saisie d'information à distance et l'écriture de données sans contact.

Articles récents

Atelier de présentation - nouvelle version de Cadic Intégrale

[Documentation 2016] L'atelier sur « iCiApps SaaS : la plateforme d'édition et de diffusion de vos applications mobiles »

Save the date : Journée des utilisateurs de Cadic Intégrale le 8 septembre 2016

[Documentation 2016] Cadic Services au salon documentation 2016

[Documentation 2016] Retrouvez Cadic Services au



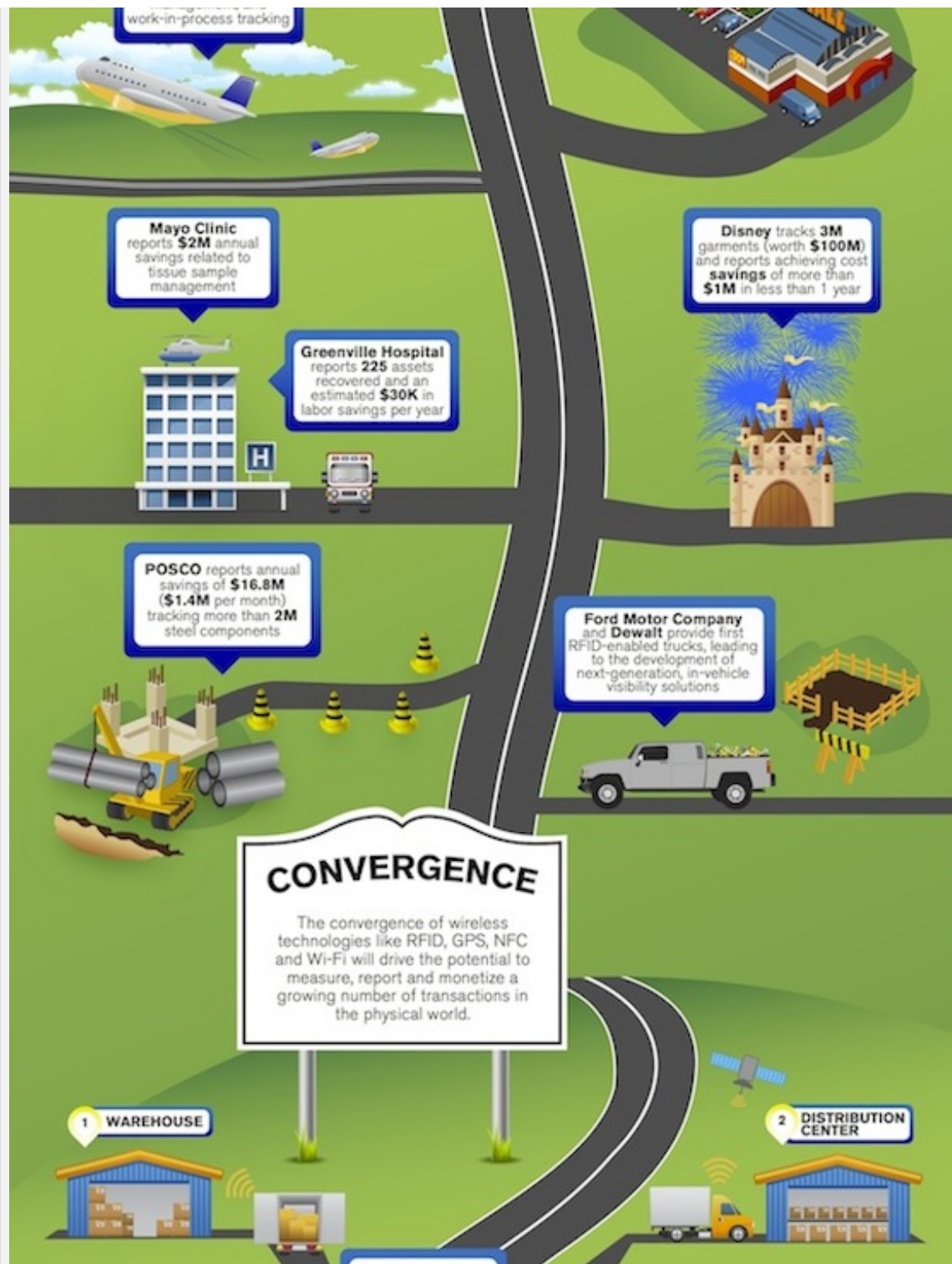
salon Documentation

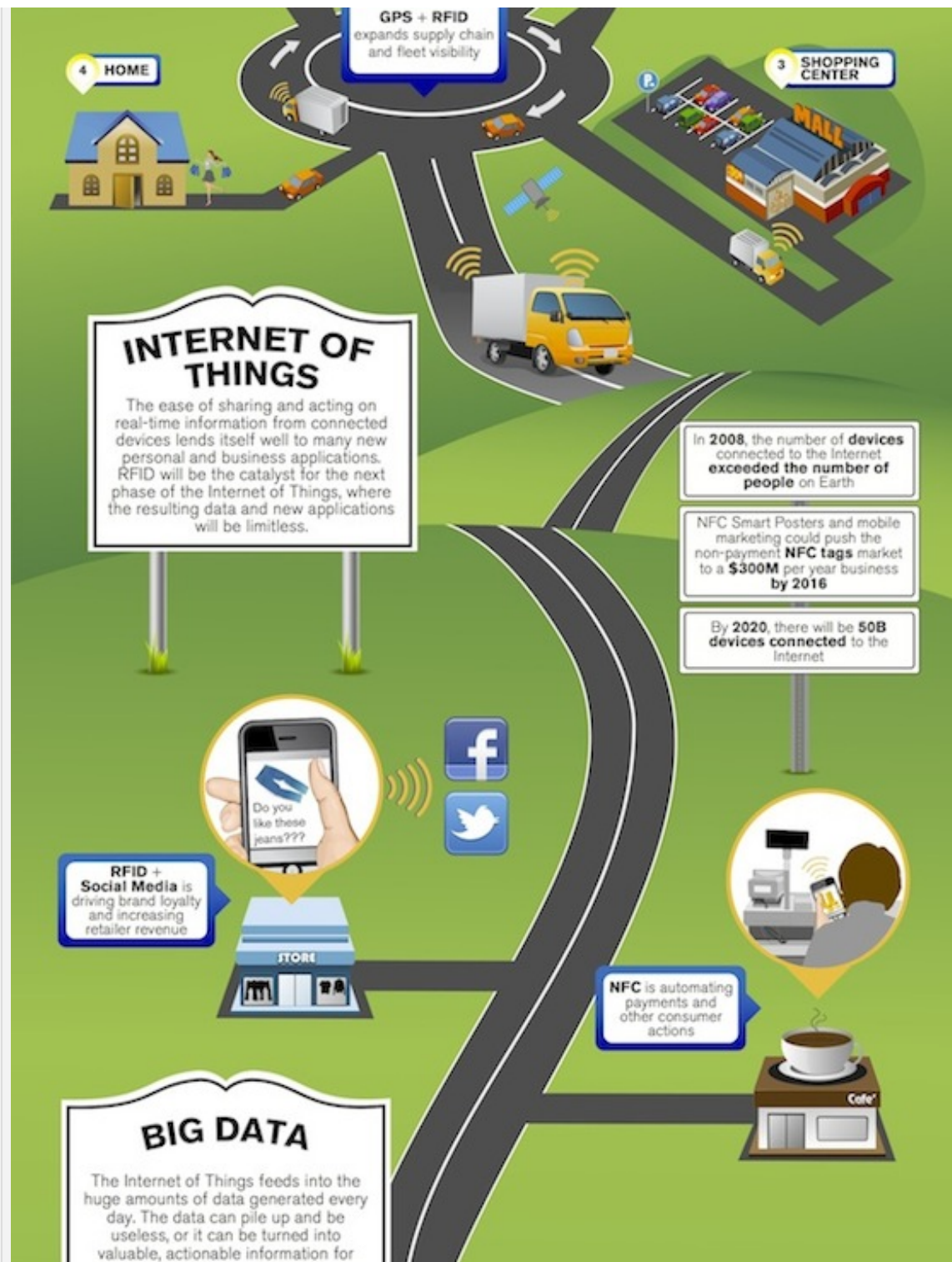
#noussommesparis

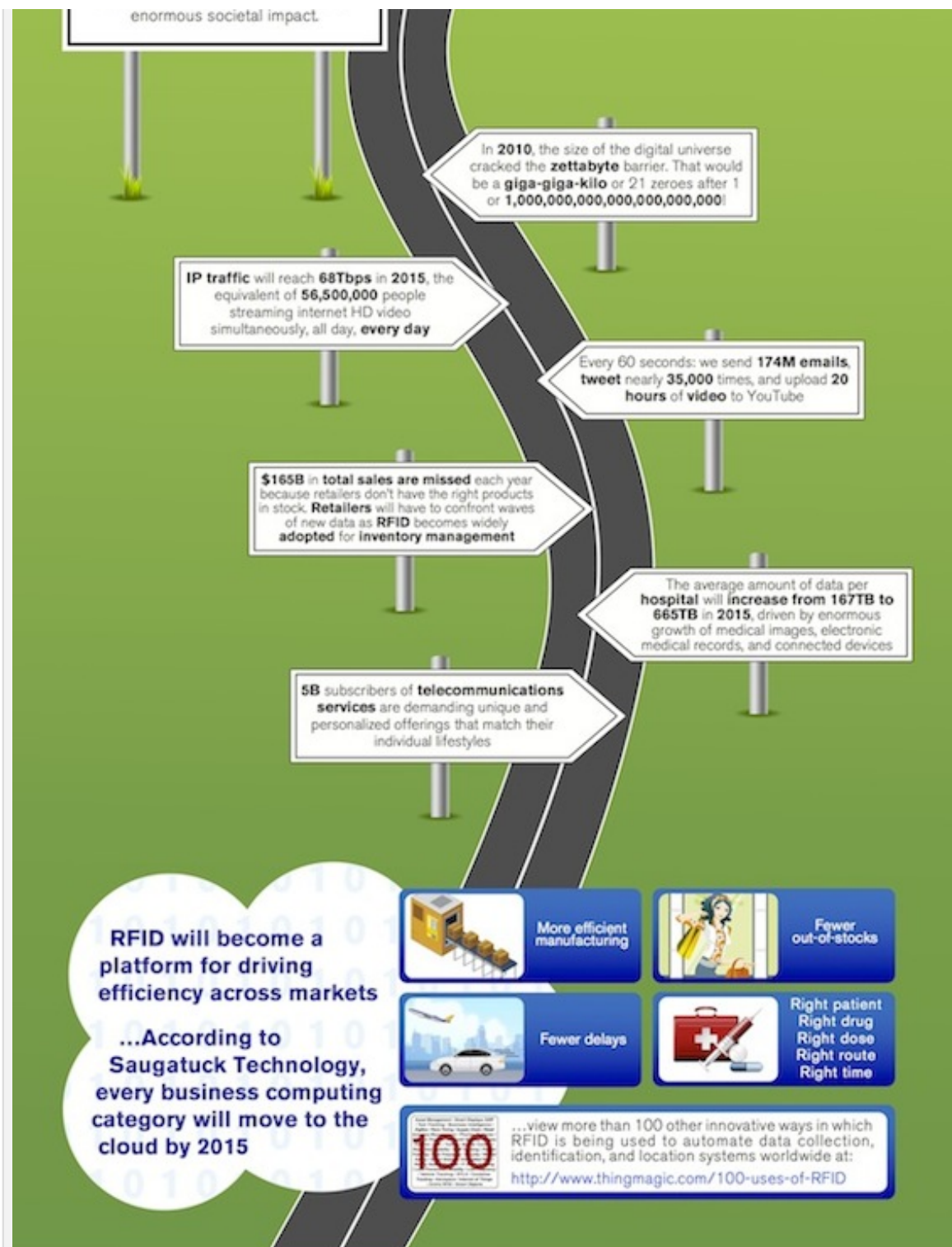
Découvrez iCipresse,
l'application pour gérer vos
revues de presse

Catégories d'articles

Événements	Nouvelles de la société
Le produit	Réseau collaboratif d'entreprise
Cadic Intégrale	Vidéos
Nos clients	
Nouveautés documentaires	







Sources:

- [1] ABI Research
- [2] IDC
- [3] VDC
- [4] NXP
- [5] Cisco
- [6] GigaOm
- [7] Saugutuck Technology
- [8] [http://www.yourdigitalspace.com/2010/10/the-amount-of-data-generated-and-consumed-on-the-internet/September 2011](http://www.yourdigitalspace.com/2010/10/the-amount-of-data-generated-and-consumed-on-the-internet/September%2011)
- [9] http://inventorspot.com/articles/internet_things_exceeds_internet_people_infographic
- [10] http://www.ciozone.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=10799
- [11] <http://www.yourdigitalspace.com/2010/10/the-amount-of-data-generated-and-consumed-on-the-internet/>
- [12] http://www.mckinsey.com/Insights/MGI/Research/Technology_and_Innovation/Big_data_The_next_frontier_for_innovation
- [13] <http://www.eweek.com/c/a/Cloud-Computing/IBM-Predictive-Analytics-How-It-Helps-Tame-Big-Data-233355/>

L'avenir de la RFID

Comment fonctionne la RFID?

L'étiquette RFID se compose d'une puce de siliciums (chip), reliée à une antenne, toutes deux protégées par un support. Cette étiquette est lue par fréquence radio par un lecteur, qui peut lire et écrire des données. L'étiquette peut être de différents formats — attachée, collée grâce à une étiquette autoadhésive ou intégrée à des objets, implantée dans le corps humain ou dans des animaux— afin de s'adapter à son application. De même, il en existe différents types— les RFID actives, dotées d'une alimentation et d'une grande distance de lecture, les RFID passives et des RFID de conditions. La fréquence peut aussi être définie comme basse, haute ou très haute. La puce électronique conserve un identifiant, et peut éventuellement contenir des informations supplémentaires.

Un moyen d'identifier les objets (ou êtres animés), **quelle est alors la différence avec un simple code-barres?** La différence majeure réside dans le fonctionnement même de la RFID, une technologie basée sur la fréquence radio, et non sur l'optique comme avec les codes-barres. Par conséquent, la lecture d'un code-barres et celle d'une puce RFID sont différentes: si le code-barres nécessite une lecture directe de celui-ci, une puce RFID peut être lue, indistinctement des matériaux qui l'entourent (à condition qu'ils permettent le passage de signaux électromagnétiques, comme le plastique, le carton ou le papier). Ainsi, la puce RFID peut être lue facilement, par exemple, par un véhicule traversant un péage, ce qui est difficile,

voire impossible, avec un code barre. La technologie RFID apparaît alors comme l'évolution du code-barres classique, et elle est souvent dénommée comme le **code-barres du futur**.

Ce qui a commencé comme un outil militaire est désormais intégré dans plusieurs domaines. Nous retrouvons la RFID sur les **passeports biométriques**, dans les **transports** publics (avec le passe Navigo en région parisienne), dans la gestion des Véli'b à Paris, ou Vélo'v à Lyon, les **contrôles de tickets**, les postes de **péages** automatiques, le **suivi de marchandises**, les **compétitions** sportives, l'**identification d'animaux** et bien évidemment dans les centres de documentation. Dans une bibliothèque, la **puce RFID** sert à identifier un document, avec la notice, les informations bibliographiques, le statut du document (disponible au prêt ou pas) et la localisation de celui-ci, et permet de lutter contre le vol. La puce RFID est collée sur un document, et elle réagit à proximité d'une antenne, fixée sur un **automate de prêt et retour**, un **lecteur portable** (Personal Digital Assistant), ou une **platine de lecture/ écriture**, ou un **portique antivol**, en émettant un signal par radiofréquence pour transférer des données.

Il serait essentiel de rappeler les nombreux **avantages** qu'apporte l'usage de la RFID, comme un **gain de temps**, les étiquettes pouvant être lues facilement, fluidifiant ainsi le **mouvement** du public et des documents. Il y a par ailleurs, une **meilleure gestion du temps** du personnel, qui abandonne des tâches répétitives et peut être dédié à d'autres tâches comme l'accueil, ce qui provoque une certaine **autonomie des usagers** et **réduit le temps d'attente**. Dans certains cas la RFID donne lieu à des systèmes de **tri automatique**, ou des chariots intelligents réception de documents. Dans une bibliothèque, les prêts deviennent aussi **confidentiels**. La RFID renforce la **sécurité**, avec la mise en place d'un système antivol, que l'on retrouve non seulement dans des centres de documentation, mais désormais dans la plupart des espaces commerciaux.



Le chariot intelligent Nedap

Toutefois, de nombreux **inconvenients** sont cités à l'encontre de la RFID, notamment sur la **dangerosité** des ondes et les données personnelles stockées sur ces puces. Selon le blog de la CGT Culture, la RFID suscite de nombreuses controverses des années après leur adoption dans des bibliothèques de la ville de Paris. Selon la CGT, la RFID ne répond tout simplement pas aux attentes des professionnels, puisque l'étiquette RFID fait **double-usage avec le code-barres** à antivol, l'étiquette RFID est plus **volumineuse** qu'un antivol magnétique, la RFID peut poser problème dans le cas où un document peut avoir **plusieurs supports** (un livre

ET un DVD, ou 2 DVDs), ou encore l'inventaire est inefficace. En outre, le **coût de l'installation** d'un système RFID est conséquent (acheter et installer les équipements, un logiciel, une maintenance...), il y a une **augmentation des tâches** pour la mise en place du système, les **puces sont fragiles** (un pli est fatal), et les **matériaux toxiques** qui constituent l'étiquette ne sont pas recyclés. Ce bilan négatif apparaît surtout due à un manque d'organisation: aucune réelle analyse du logistique, pas d'estimation des coûts et gains apportés dans le futur, pas de formation du personnel, pas d'analyse de l'impact sur l'environnement... De même, il ne faut nier que les puces RFID contiennent des **informations personnelles**, à utiliser avec précaution. Des associations du monde des bibliothèques se sont associées pour rédiger la *Recommandation française pour l'utilisation de l'identification par radiofréquence en bibliothèques*, afin de trouver, entre autres, un standard entre les bibliothèques, et de définir la fréquence des ondes émises (qui sont moins puissantes que celles d'un téléphone portable). Ce document insiste sur **la correspondance entre RFID et SIGB**, les données stockées sur la puce RFID devant être compréhensibles par le SIGB uniquement. Une démarche auprès du personnel est donc essentielle afin de se familiariser avec cette technologie. La mise en place d'une RFID doit en effet susciter de nombreuses questions, comme le précise le Bulletin des Bibliothèques de France: » Prêt centralisé ou non, retour centralisé ou non, telles sont les questions préalables à se poser. D'autres interrogations vont surgir : la protection des collections doit-elle être totale ou partielle ? Distingue-t-on les collections réservées à la consultation sur place de celles destinées au prêt à domicile ? Peut-on introduire plusieurs fréquences à l'intérieur du bâtiment ?... «

De nombreux **éditeurs** présents sur le marché RFID proposent des solutions pour des bibliothèques, mais aussi d'autres domaines, comme 3M, Nedap, **Bibliotheca**, ou Ident, qui permettent aux postes informatiques équipées d'une platine de lecture de communiquer à travers le SIGB via le protocole SIP2. Le lien avec le SIGB est essentiel et doit être possible: avec **Cadic Intégrale** que **Cadic Services** distribue, il est possible d'assurer ce dialogue. Plusieurs centres de documentation utilisant le SIGB **Cadic Intégrale** sont équipés d'un système RFID, comme **l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, IAURIF, ESSCA** ou **l'école de Management de Bordeaux**. Il est indéniable qu'afin d'améliorer le service des centres de documentation, l'ouverture de l'accès à l'information doit être couplée d'une automatisation, permettant de parfaire les métiers et de satisfaire le public. Le monde de la documentation est en constante évolution, comme le prouve la technologie RFID qui rend les codes-barres obsolètes et change les comportements du personnel et des usagers. Malgré le coût élevé de la RFID, celle-ci se montre utile dans de nombreux usages en bibliothèque, facilitant l'inventaire des collections, permettant la diminution des tâches récurrentes de prêt et

de retour, et améliorant paradoxalement la relation avec le public.

La société d'étude britannique IDTechEx estimait le marché mondial de la RFID à 2,7 milliards de dollars en 2006, et prévoit qu'il atteindra **26 milliards de dollars en 2016** (plus de détails ici). En février 2013, lors du World Mobile Congress, l'importance de la RFID-Near Field Communication (la NFC est une forme de RFID où la distance de lecture est volontairement courte pour des raisons de sécurité de lecture) avait été illustrée (comme l'indique ce rapport). Le marché de la RFID devrait donc conserver une croissance élevée en France et dans le monde, en s'appuyant sur des avancées technologiques, une recherche constante de l'augmentation de l'efficacité dans tous les domaines, des demandes grandissantes de sécurité, et sur des questions de marketing, offrant une réelle passerelle entre le monde virtuel et le monde réel.

Découvrons donc la RFID sous ses formes diverses en photos.



Portique de lecture RFID à l'aéroport Charles de Gaulle





Borne d'emprunt RFID, Médiathèque Marguerite Yourcenar





Trieuse RFID, Médiathèque de Montauban



Portail antivol RFID – Bibliothèque Laure-Conan, Québec, Canada



Bracelets RFID ou Magicbands, Disney World, Orlando



Articles liés:

Une étude sur l'usage des réseaux sociaux en bibliothèque

Instagram: Un souffle de modernité pour la documentation

Pourquoi utiliser Zotero? Explications, usages et nouveautés

Cadic Services à la 20ème édition du Salon Documentation

Répondre

Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Nom *

E-mail *

Site Web

Vous pouvez utiliser ces balises et attributs HTML : `` `<abbr title="">` `<acronym title="">` `` `<blockquote cite="">` `<cite>` `<code>` `<del datetime="">` `` `<i>` `<q cite="">` `<strike>` ``

Laisser un commentaire

Réponses récentes

Membres actifs récemment

毅力

Maryline HERR a répondu au sujet
Demande d'évolution: Personnalisation de
la notification de réception de périodique
(bulletinage) sur le forum
Bibliothéconomie



Sébastien Vefond a répondu au sujet
Création d'une vue de résultat sur une
date sur le forum Photo-Audio-Video



Alix PONTIS a répondu au sujet Demande
d'évolution: Personnalisation de la
notification de réception de périodique
(bulletinage) sur le forum
Bibliothéconomie



Alix PONTIS a répondu au sujet Demande
d'évolution : Réserve de document sur
le forum Vues - Administration



Alix PONTIS a répondu au sujet liste de
circulation sur le forum Bibliothéconomie



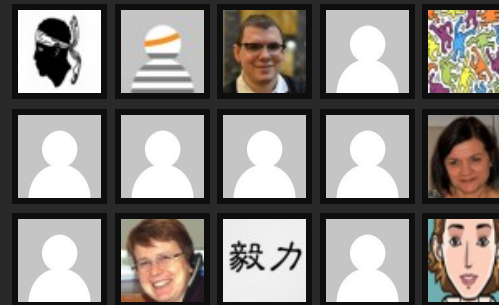
Alix PONTIS a répondu au sujet RFID -
Demandes d'évolution pour automate de
prêt sur le forum Bibliothéconomie



Alix PONTIS a répondu au sujet Demande
d'évolution: Modification des règles de
gestion des interdictions de prêt en cas de
retard sur le forum Bibliothéconomie



Alix PONTIS a répondu au sujet Demande
d'évolution : Interdiction de prêt sur le
forum Bibliothéconomie



Commentaires récents

Sébastien Vefond dans Le QR Code est-il
toujours d'actualité?

Nathalie Toullec dans Le QR Code est-il
toujours d'actualité?

Les grands axes d'un réseau collaboratif...
dans Du Réseau Social d'Entreprise (RSE) au
Réseau Collaboratif Professionnel (RCP)

Du Réseau Social d'Entreprise (RSE) au
Réseau Collaboratif Professionnel (RCP) |
Cadic Services dans Le réseau social: enjeux
et évolution dans l'entreprise

Le réseau social: enjeux et évolu... dans Le
réseau social: enjeux et évolution dans
l'entreprise



[Mentions légales](#) [Conditions d'utilisation](#) [Plan du site](#)

Salles de discussion

