

h e g

Haute école de gestion
Economie d'entreprise
Information documentaire
Informatique de gestion

La technologie RFID et son application en bibliothèque

Maurizio Velletri
Nicolas Labat

HEG-GE – Filière ID
3e semestre 2008-2009

Table des matières

1.	Introduction	3
2.	RFID.....	3
2.1.	Qu'est-ce que la RFID ?.....	3
2.2.	Types d'étiquettes	4
2.3.	Les différentes fréquences d'émission	4
2.4.	Historique.....	4
2.5.	Quelques champs d'application	5
2.6.	Les applications de demain.....	5
2.7.	Marché	6
2.8.	Protection de la sphère privée	6
3.	RFID en bibliothèque	8
3.1.	Composition d'un système RFID.....	8
3.1.1.	Les étiquettes	8
3.1.2.	Les platines.....	8
3.1.3.	Les antennes antivol.....	8
3.1.4.	Les outils d'inventaire	8
3.1.5.	Les boîtes de retour de documents	8
3.2.	Quelques applications.....	9
3.3.	Quelques acteurs du domaine	9
3.4.	Impacts sur la bibliothèque	10
3.5.	Retours d'expériences	10
3.6.	Coût du matériel.....	11
3.7.	Normalisation	11
3.8.	Innovations en bibliothèque	12
3.9.	Opinions personnelles.....	12
4.	Conclusion	13
5.	Webographie.....	14
5.1.	RFID en général.....	14
5.2.	RSS-Actualités.....	15
5.3.	Protection et sécurité des données.....	16
5.4.	RFID en bibliothèque	17
5.4.1.	Applications	17
5.4.2.	Echanges et impressions.....	19
5.4.3.	Retours d'expériences	19
5.4.4.	Innovations	21
5.5.	Acteurs.....	22
5.5.1.	Centres de compétences.....	22
5.5.2.	Sociétés	22
5.5.3.	Experts.....	23
5.6.	Périodiques	24
6.	Méthodologie.....	25
6.1.	Recherche sur le web	25
6.2.	Recherche dans les banques de données.....	27
6.3.	Évaluation commune.....	28
7.	Annexes	29
7.1.	Mindmap	29
7.2.	Exemples de cahiers des charges	29
7.2.1.	Genève	29
7.2.2.	ENSSIB.....	29
7.3.	Exemple de politique RFID	29

1. Introduction

Le présent travail vise à offrir une présentation globale de la technologie RFID et de ses applications, avec une mise en avant pour les bibliothèques. Nous aborderons son histoire, ses applications dans des domaines très divers, ses avantages, ses potentialités, mais aussi ses dangers et donc les débats qu'elle suscite. Ne visant pas l'exhaustivité, ce travail offre néanmoins de nombreuses pistes pour découvrir ou mieux comprendre la RFID, obtenir des retours d'expérience, se tenir au courant des discussions et débats en cours et aussi des projets de recherche qui sont déjà en train de révolutionner la manière dont les professionnels de l'information-documentation travailleront demain... Conçu en quelque sorte comme une boîte à outils, chacun aura loisir d'explorer les thématiques et d'y prendre l'information qui lui sera nécessaire.

2. RFID

2.1. Qu'est-ce que la RFID ?

La RFID (Radio Frequency IDentification), ou identification par radio fréquences, désigne l'identification d'objets à distance au moyen d'ondes radio. Elle se compose de deux technologies : la radio (radar) et l'électronique. Une étiquette (également appelée tag ou transpondeur), possédant un numéro d'identification unique (EPC par exemple), et incorporée à un objet tel un livre ou un CD/DVD pour le cas d'une bibliothèque, est équipée d'une puce et d'une antenne. Le tout permet de répondre aux requêtes d'un émetteur au moyen d'un signal. Ainsi, à une certaine fréquence, calculée en kHz, le dialogue est possible grâce au champ électromagnétique qui va activer électriquement, c'est-à-dire « réveiller » en quelque sorte la puce.

L'étiquette RFID qui peut être sous forme adhésive ou non se compose donc d'une puce électronique connectée à une antenne.

La RFID se différencie du célèbre code à barres en ce sens que la lecture ne s'effectue pas de manière optique mais par ondes radio. Autre différence, l'étiquette RFID peut être réinscriptible ce qui signifie que l'on pourra lire et également écrire des données dans la puce qui ne se limitent pas au numéro de série, par exemple les métadonnées du modèle RFID, du document, de la bibliothèque, etc. Pour un comparatif codes à barres / puces RFID, nous vous renvoyons au white paper du fournisseur Tagsys¹.

Cette technologie permet donc de prendre connaissance d'un élément sans contact physique ni visibilité obligatoire. Cela révolutionne des domaines comme la logistique, où du fait de la réduction de la manutention, le traitement est simplifié et donc accéléré, mais aussi la traçabilité où il devient à présent plus simple de suivre un objet tout au long de son cycle de vie.

Un grand changement consiste également dans le rassemblement des fonctions d'identification et d'antivol, ce dernier étant désactivé lorsque la puce est lue.

¹ http://www.tagsysrfid.com/knowledge-center/upload/TAGSYS_-Library_Whitepaper.pdf

2.2. Types d'étiquettes

- **Les étiquettes passives** : l'énergie nécessaire à son fonctionnement est fournie par démodulation de la longueur d'onde émise par le lecteur. Elle ne fonctionne qu'en lecture seule. Les données transcrites ne sont plus modifiables.
- **Les étiquettes actives** : elles sont alimentées par une source d'énergie suffisamment puissante afin de faire fonctionner un émetteur. Elle est incorporée dans l'étiquette uniquement pour préserver les données stockées dans la mémoire. Elles pourront être écrites, effacées, modifiées et lues plusieurs fois.

2.3. Les différentes fréquences d'émission

	LF	HF	UHF	Microwave
Plages de Fréquence	125 - 134KHz	13.56 MHz	866 - 915MHz	2.45 GHz
Sources d'énergie	courant induit	courant induit	piles ou batterie intégrée	piles ou batterie intégrée
Distance de lecture	> 1 M	1M	1 à 10 M	10 à 100 M
Type d'étiquette	passive	passive	passive ou active	actives
Applications	Billetterie, Identification animalière, Contrôle d'accès	Bibliothèque, localisation bagages, location	Suivi de flotte de véhicule, logistique, Accès sécurisé	Contrôle d'accès, logistique militaire, péage automatique

2.4. Historique

Le système IFF « Identification Friend or Foe » (=identification ami ennemi) est apparu pendant la seconde guerre mondiale avec la technologie radar avec identification des avions. On attribue à Harry Stockman la naissance officielle de la RFID en 1948.

Dans les années 60, le premier brevet est déposé aux USA par Mario Cardullo pour l'identification des locomotives. Jusque dans les années 70 la RFID est principalement utilisée pour la protection militaire ou pour la sécurité nucléaire.

Dans les années 80, en Europe, on assiste à la première application de cette technologie dans le privé pour l'identification du bétail, puis de nombreuses utilisations commerciales comme dans les chaînes de production des constructeurs automobiles.

En 1982, se crée la société Mikron, le premier grand acteur industriel à faire de la technologie RFID (achetée en 1998 par Philips).

Dans les années 90, IBM rentre en lice en miniaturisant le système RFID : il intègre, sur une seule puce, l'ensemble des composants nécessaires au fonctionnement d'un badge RFID. Par la suite, des normes internationales sont mises en place (1993 : naissance de la norme ISO EID) et la RFID se déploie massivement dans la vie de tous les jours.

En 1999, un acteur important de la RFID est créé (AUTO ID center) au MIT en développant les standards EPC (Electronic Product Code). Par EPC, on entend une étiquette RFID en mesure d'identifier avec un code univoque au plan mondial, tout objet produit ou commercialisé.

Au début du 21^{ème} siècle, la RFID s'applique à différents champs d'application. En 2000, on assiste au regroupement entre les standards de l'EPC et les normes ISO, ainsi qu'à l'intégration de la technologie RFID dans les mobiles.

En 2003, pendant la deuxième guerre de Golf, la marine américaine taggue ses blessés grâce une puce cousue dans le bracelet des patients (informations médicales consultables et modifiables).

Les applications en bibliothèques se multiplient à cette période.

2.5. Quelques champs d'application

La technologie RFID peut s'appliquer aux domaines les plus divers². Ainsi, outre les bibliothèques, sont concernés :

Transport	Palettes, conteneurs ou chariots équipés de la technologie RFID Facilite la traçabilité de la marchandise
Information / Publicité	RFID utilisée afin de délivrer de l'information ciblée aux personnes qui sont dans la rue que cela soit sous forme audio ou graphique
Agroalimentaire	Identification du bétail Optimisation des cultures
Péage électronique	Paiement automatique sur les autoroutes Forfaits de ski : ouverture et fermeture des portillons
Industrie pharmaceutique	Équipement de boîtes de médicament Limite la contrefaçon
Domaine médical	Dossier médical sous-cutané Identification et surveillance des nouveau-nés
Galleries d'art	Accès à du contenu relatif à l'œuvre

2.6. Les applications de demain

- Le supermarché du futur : nous passerions les portiques avec nos produits. Le paiement serait directement prélevé sur notre compte client...
- Le réfrigérateur intelligent relié à internet commandant les aliments manquants à notre place, nous informant de l'état de fraîcheur des produits...
- La machine à laver le linge sélectionne elle-même le meilleur programme en fonction des vêtements se trouvant à l'intérieur...
- En temps réel, les industriels connaîtront : l'état des stocks, les variations de consommations, les tendances par régions, l'historique de leurs produits et votre façon de consommer !
- Internet des objets : on entend par-là le réseau qui est en train de se développer et dans lequel les objets pourront communiquer entre eux, développant un réseau gigantesque d'informations et ainsi donc un internet des objets. La RFID est en train de bouleverser la vie de chaque citoyen et a toutes les chances de connaître un rythme de croissance phénoménal ces prochaines années.

²

<http://www.journaldunet.com/solutions/0703/070322-rfid/1.shtml>

2.7. Marché

Selon les derniers chiffres de l'OFCOM³ (Office fédéral de la communication) publiés début décembre 2008, le marché mondial de la RFID s'est élevé, en 2007, à quelque 5 milliards de dollars. Les estimations pour 2017 sont de 27 milliards de dollars. Le marché européen qui est estimé à 500 millions d'euros pour 2006 devrait quant à lui monter jusqu'à 7 milliards d'euros en 2016.

2.8. Protection de la sphère privée

Bien que la technologie RFID ait des avantages qui soient indéniables, elle correspond également à une menace potentielle pour la sphère privée des usagers. Ce qui caractérise la technologie, la lecture à distance d'objets équipés d'étiquettes RFID, est une menace en ce sens que les étiquettes peuvent être lues à l'insu des personnes. Les données peuvent alors servir à des études de natures diverses (études de comportement, profils d'achat, etc.).

Selon Nicolas Rosenthal⁴, legal adviser & lead auditor, de e-droit.ch, « *la question juridique des conditions de désactivation temporaire ou définitive des tags RFID et de l'effectivité de cette procédure reste ouverte* ». La protection du consommateur/usager pourrait être augmentée par des mesures de data management consistant à neutraliser définitivement les puces une fois sorties de la bibliothèque. D'après lui, « *les systèmes RFID devraient faire l'objet d'une procédure de certification et d'audit en matière de protection des données* ».

En Suisse, conformément à la Loi sur la protection des données⁵, les données personnelles ne peuvent être traitées que moyennant l'accord de la personne concernée, sauf s'il existe un intérêt public ou privé prépondérant, ou une base légale. Conformément aux recommandations du Préposé Fédéral à la Protection des Données et à la Transparence (PF PDT) de juillet 2005⁶, une attention doit être attachée aux points suivants :

- Dans la mesure du possible, le traitement de données personnelles doit être évité. Le cas échéant, il convient de dire quelles données sont prélevées, à quelles fins sont-elles utilisées, quels traitements subissent-elles et enfin quand sont-elles détruites.
- Les données ne peuvent être utilisées que dans le ou les buts annoncés
- Les personnes doivent pouvoir supprimer les données et/ou détruire la puce en tout temps. Pour les bibliothèques, il est précisé :

[Lors d'un prêt de produits (par ex. prêt de livres dans une bibliothèque), il faut veiller à ce que les transpondeurs soient désactivés lors de l'opération de prêt afin d'éviter que leur contenu puisse être lu pendant qu'ils se trouvent en possession de l'utilisateur. Le transpondeur ne devra être réactivé qu'une fois que la marchandise aura été retournée.]

- La sécurité des informations doit être assurée (confidentialité, disponibilité et intégrité des données). Les informations contenues dans les puces doivent être protégées, par le cryptage par exemple.

³ <http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/Newsletter/01315/03012/03017/index.html?lang=fr>

⁴ http://www.cosadoca.ch/docs/iflapac08/iflapac08-vigano_rosenthal.pdf

⁵ <http://www.admin.ch/ch/f/rs/2/235.1.fr.pdf>

⁶ <http://www.edoeb.admin.ch/dokumentation/00445/00509/00510/00816/index.html?lang=fr>

Le Conseil fédéral⁷ a pris acte, le 25 juin 2008, d'un rapport d'experts sur les risques liés à la technologie RFID. Le Conseil fédéral a en outre répondu à la proposition du conseiller national Josef Zysiadis visant à créer un registre national des puces RFID en Suisse⁸

La protection des données est certainement le point le plus sensible de la RFID. Des organisations militent contre l'utilisation malveillante de la technologie, par exemple le CRAP⁹ (Collectif de Résistance à la Puce) ou No tags.¹⁰

⁷ http://www.parlament.ch/F/Suche/Pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20083323

⁸ http://www.parlament.ch/F/Suche/Pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20083323

⁹ <http://www.stoppuce.be>

¹⁰ <http://www.notags.co.uk/>

3. RFID en bibliothèque

3.1. Composition d'un système RFID

Dans une bibliothèque, les principaux constituants du système RFID sont :

3.1.1. Les étiquettes

Elles remplacent les codes à barres, elles se mettent sur les documents de la bibliothèque afin de pouvoir les identifier. Elles se composent d'une antenne et d'une puce électronique. Elles permettent de gérer automatiquement la position de l'antivol

3.1.2. Les platines

Elles ont deux utilisations principales :

- **Pour les professionnels** : l'écriture des puces au niveau des postes qui nécessitent une interaction avec les documents, l'enregistrement des exemplaires dans la base de données (SIGB), les postes d'équipement (encodage).
- **Pour le public** : la lecture des puces par la banque de prêt et de retour, les automates de prêts, les boîtiers de retour automatiques.

3.1.3. Les antennes antivol

Elles déclenchent l'alarme, sonore et/ou lumineuse, lorsqu'un document détecté lors de leur passage n'est pas désactivé. Elles permettent également de tenir des statistiques sur la fréquentation et l'utilisation des équipements de la bibliothèque

3.1.4. Les outils d'inventaire

Venant compléter l'équipement de base de la bibliothèque RFID, le lecteur portable sans fil permet de réaliser l'inventaire des ouvrages, tout cela par lecture à distance. Les données sont transmises au PC hôte ou au PDA

3.1.5. Les boîtes de retour de documents

Placées en dehors de la bibliothèque, elles permettent aux usagers d'effectuer eux-mêmes le retour des documents, ceci 24h/24 et 7j/7. Le compte est automatiquement mis à jour et cela permet également au personnel de la bibliothèque de dégager du temps afin de se concentrer sur le service aux usagers.

3.2. Quelques applications

En 1998, une des premières bibliothèques à utiliser la technologie RFID est la Butik Batok Community Library de Singapour. Quasiment simultanément vient la Farmington Community Library au Michigan en 1999. En 2004 c'est la bibliothèque du Vatican qui s'y met. La première bibliothèque à s'équiper en RFID en Europe est la Hoogezand Sappemeer (Pays-Bas) en 2001. Actuellement, en France, un grand projet est en cours pour les bibliothèques municipales de Paris en partenariat avec le fournisseur NEDAP.

En Suisse, la bibliothèque municipale de Winterthur fait office de pionnière en 1997 en décidant d'être une bibliothèque pilote pour la RFID.

Peu à peu, plusieurs bibliothèques intègrent la RFID : la bibliothèque cantonale de Bâle-campagne (2003), les bibliothèques municipales de Winterthur (2005), la « Grüne Bibliothek » de l'ETH de Zurich (2005), la bibliothèque d'Architecture de l'EPFL (2006), la bibliothèque cantonale de Liestal (2007) et finalement en juillet 2008, les bibliothèques municipales (BM) de Genève.

A ce sujet, nous avons été en contact avec Pavel Kieran qui a été responsable du projet RFID pour le réseau des Bibliothèques municipales de la Ville de Genève en tant qu'adjoint scientifique responsable du service des systèmes d'informations et membre de la cellule études et projets. Il est actuellement responsable des bibliothèques des Écoles d'ingénieurs de Genève et de Lullier.

Bien que ne le trouvant pas dans les bases de données (Dialog ou Lexis-Nexis) en tant qu'expert, il nous a néanmoins permis de le citer en tant que tel.

La société choisie par les BM de Genève a été Solid (en partenariat avec la société Tagsys). Elle est basée à Genève.

A l'heure actuelle la RFID suscite beaucoup d'intérêts. Les conférences¹¹, congrès et autres expositions foisonnent un peu partout dans le monde.

Tel que présenté lors de la Conférence¹² de la section et du programme fondamental IFLA PAC à Lausanne du 26 au 28 mars 2008, par MM. A. Boder et R. Grolimund, respectivement chargé d'enseignement et assistant à la HEG de Genève, la RFID a aussi comme atout pour les bibliothèques d'offrir une aide à la conservation et au sauvetage en cas de catastrophe. En effet, les puces RFID peuvent contenir de nombreuses métadonnées et également des instructions concernant le traitement à effectuer après un sinistre.

3.3. Quelques acteurs du domaine

- [RFID Center](#) (Suisse)
- [Bibliotheca Rfid system library](#) (Suisse)
- [Solid](#) (Suisse)
- [Tagsys](#) (multinationale USA)
- [3M Suisse](#) (multinationale USA)
- [Nedap](#) (France)

¹¹ <http://www.cilip.org.uk/interests/rfid/rfid2008/index.html>
<http://www.cmp-egevents.com/web/rfid/home>
<http://www.the-infoshop.com/conference/rfid-world-asia09/>
http://www.rfid-show.com/site/FR/mentions_legales_1254.htm

¹² <http://www.cosadoca.ch/consortium/?page=iflapac08>

3.4. Impacts sur la bibliothèque

	Personnel	Usagers
+	<ul style="list-style-type: none"> • Diminue les tâches répétitives (prêt, retour) • Facilite les inventaires (assistant portatif) • Faciliter la recherche d'ouvrages : meilleure gestion des prêts, réservations, pertes... • Peut se focaliser sur le service aux usagers • Métadonnées pouvant être stockées dans la puce 	<ul style="list-style-type: none"> • Moins de files d'attente • Plus d'autonomie • Accès possible à de nouvelles applications (réalité augmentée, contenus complémentaires, etc.) • Plus grande confidentialité des prêts grâce aux bornes de prêts automatisés
-	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de réduction des effectifs • Phase d'équipement est longue • Risque d'une perte de contact avec le public • Coût du matériel • Problèmes d'interopérabilité entre systèmes • Problèmes et questions liés à une nouvelle technologie • Risques de perturbation du signal radio par la présence de métal 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquiétudes sur la protection de la sphère privée • Problèmes possibles de lecture de certains supports (ex : dvd)

3.5. Retours d'expériences

Des retours¹³ tout à fait encourageants sont à mentionner comme à la médiathèque de Calais, en France, où le libre-service intégral est une réussite. Répondant aux inquiétudes sur la protection de la vie privée, Dominique Lahary, bibliothécaire, répond que la puce ne décrit que « l'union provisoire d'un usager et d'un document ». Pour la santé, Kees Payens de la société Nedap rappelle que les ondes radio émises par les puces (13,56 MHz) restent sensiblement moins puissantes que celles des téléphones cellulaires (jusqu'à 1 800 Mhz). Les médiathèques d'Illkirch ont seulement 1% de leur fonds qui ne peut être équipé de puces RFID et, pour Calais, nous sommes encore au-dessous.

Des problèmes persistent néanmoins, comme en témoigne cet article¹⁴ faisant suite à l'introduction de la RFID dans les bibliothèques parisiennes. En particulier la question du coût et l'aspect peu esthétique et parfois peu pratique des étiquettes. Il existe également le risque que des puces s'autoparasitent, par exemple dans un coffret contenant plusieurs CD/DVD. Les documents dont la couverture ou l'encre sont métalliques posent des problèmes de lisibilité. Certains lecteurs se sont plaints de n'avoir pas réussi à lire certains DVD. Le gain de temps concernant le circuit du document, de la réception à la mise en rayon, serait nul car les documents doivent être encodés afin d'inscrire le code à barres dans la puce. Certaines des applications données comme révolutionnaires de la RFID comme les automates de prêts s'avèrent déjà possibles avec la technologie du code à barre. Il s'avère dangereux de stocker des informations dans un support périssable et cela nécessite la présence de solides bases de données.

¹³ <http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/2008/01/document.xsp?id=bbf-2008-01-0096-006/2008/01/fam-tourhorizon/tourhorizon&statutMaitre=non&statutFils=non>

¹⁴ <http://bibliothequesenlutte.wordpress.com/2008/08/29/rfid/>

Dominique Brunet, directeur de la bibliothèque de Nogent-sur-Marne, en France, en retire un bilan positif¹⁵. Le coût s'avère élevé mais la RFID permet un gain de temps opérationnel important et des nouveaux services attractifs. De plus les collectivités locales et organismes verseraient des subventions non-négligeables.

3.6. Coût du matériel

Les coûts de l'équipement d'une bibliothèque avec la technologie RFID peuvent être très variables. Ils dépendent entre autres de la taille du fonds documentaire, de la quantité de matériels composant l'infrastructure RFID, du choix du fournisseur, du contrat de maintenance, etc.

Selon l'ADDNB¹⁶ (Association pour le Développement des Documents Numériques en Bibliothèques), les coûts pour les matériels RFID pouvaient être estimés, en 2007, aux montants suivants :

- Antennes ou portiques de détection : 3'000 à 4'500 euros l'antenne
- Poste RFID : 2'500 à 3'000 euros le poste (+ 350 euros pour le lecteur de codes à barres)
- Postes automates : 16'000 euros le poste
- Interfaçage avec le SIGB : 500 euros par poste
- Étiquettes : de 0,40 euros à 1,25 euros HT
- Carte RFID usager : 1,70 euros la carte
- Lecteur portatif : 5'000 euros
- Installation : 1'000 euros la journée
- Assistance : 1'000 euros la journée
- Formation : 1'000 euros la journée
- Conversion : 1'000 euros la semaine
- Maintenance : 2 % du coût du projet

3.7. Normalisation

Le besoin de standardisation est très grand dans le domaine des bibliothèques. Songeons par exemple aux prêts inter-bibliothèques et donc à la circulation de documents de provenances diverses. Les exigences de circulation des documents et d'interopérabilité sont à relever. Des standards existent ou émergent aux Etats-Unis, aux Pays-Bas et en Scandinavie. La France a développé la recommandation IDRABIB¹⁷ (Identification par Radiofréquence en Bibliothèque) pour la standardisation des données contenues dans les puces RFID.

La commission européenne¹⁸ a proposé un guide de bonne conduite pour la RFID mais n'est pas allée jusqu'à fixer un cadre législatif officiel.

¹⁵ http://www.indexel.net/1_6_4688_3_/3/15/1/RFID_la_bibliotheque_de_Nogent-sur-Marne_se_met_a_la_page.htm

¹⁶ <http://www.slideshare.net/ADDNB/rfid-couts-et-materiels>

¹⁷ <http://www.adbdp.asso.fr/-Recommandation-Idrabib-RFID->

¹⁸ <http://www.gs1.eu/index.php?page=&tudasbazis=60&lister=47>

3.8. Innovations en bibliothèque

Les bibliothèques représentent un terrain privilégié en matière d'innovation en lien avec la technologie RFID. Ces dernières années, des inventions comme le Bibphone¹⁹ ou Take_a_seat²⁰ sont venus révolutionner notre manière de travailler.

Le printemps dernier, un groupe d'étudiants (Information system lab) de l'ETH de Zurich a utilisé l'environnement virtuel de Second Life pour étudier les problèmes que peut rencontrer une bibliothèque utilisant la technologie RFID dans le monde réel: le prêt, le retour, le prêt illégal (livre de référence, trop de livres), le vol de livres.

Ce projet s'est appelé SmartRFLib²¹ et nous pouvons nous faire une idée des constatations qui ont été faites par ces six étudiants dans leur rapport final.²²

Autres projets intéressants en lien avec la technologie RFID : le Tangible Book project de l'International School of New Media (ISNM) de Lübeck en Allemagne, offrant la possibilité aux usagers de travailler à une table de travail sur laquelle le contenu des livres est mis en relation avec de l'information virtuelle. La même école a développé le projet Smart browsing at the shelf qui rend possible aux détenteurs de PDA, en scannant un document, d'accéder à du contenu additionnel.²³

En février 2008, a commencé la construction du Rolex Learning Center²⁴ à Lausanne qui emploiera également la technologie RFID.

3.9. Opinions personnelles

Nous pouvons nous ranger derrière l'avis de Mme Marie-Thérèse Pouillas²⁵ qui, dans un article intitulé « RFID et bibliothèques » de la revue BBF (n°5, 2005) nous dit : « *Il convient de s'assurer que les données stockées dans la puce de chaque document constituent une série de codes, compréhensibles uniquement par le SIGB. Il serait ainsi impossible d'extraire des informations personnelles de la lecture d'une carte de lecteur RFID ou de documents.* ».

Nous avons constaté que certaines bibliothèques se sont dotées d'une politique concernant l'usage de la RFID. C'est par exemple le cas de la Fullerton College Library²⁶. Les Ontario public libraries²⁷ ont elles aussi adopté des guidelines pour l'usage de la RFID.

Nous pensons que ce type de documents peut avoir une grande utilité, notamment pour la relation de confiance entre le personnel de la bibliothèque et les usagers. Des associations comme l'ALA²⁸ (American Library Association) a elle établi une résolution sur l'usage de la RFID concernant la vie privée.

¹⁹ http://www.dailymotion.com/relevance/search/bibphone/video/x21u8s_bibphonedemo_tech

²⁰ <http://www.jeltevangeest.nl/>

²¹ http://www.dbis.ethz.ch/education/ws0708/infosyst_lab/rfid

²² http://www.dbis.ethz.ch/education/ws0708/infosyst_lab/rfid/final_report.pdf

²³ Pour en savoir plus sur la recherche à l'ISNM: <http://www.isnm.de/content/mcluhan/research.html>

²⁴ <http://learningcenter.epfl.ch/>

²⁵ [http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/2005/05/document.xsp?id=bbf-2005-05-0056-004/2005/05/fam-
apropos/apropos&nDoc=1&statutFils=non&statutMaitre=non&tri=](http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/2005/05/document.xsp?id=bbf-2005-05-0056-004/2005/05/fam-
apropos/apropos&nDoc=1&statutFils=non&statutMaitre=non&tri=)

²⁶ <http://library.fullcoll.edu/RFID%20policy.pdf>

²⁷ <http://www.ipc.on.ca/images/Resources/rfid-lib.pdf>

²⁸ <http://www.ala.org/Template.cfm?Section=ifresolutions&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=85410>

4. Conclusion

Nous l'avons vu, la technologie RFID est révolutionnaire dans les domaines de la logistique et des activités « main-libre ». Nous sommes favorables à l'introduction de cette technologie dans les bibliothèques et à son déploiement de manière globale, principalement si la sauvegarde des intérêts de l'utilisateur est garantie. Conscients que nous nous situons encore dans une phase d'émergence, d'attrait pour la nouveauté et pour ses capacités, sans négliger l'attrait évident des nombreux projets de recherches, nous pensons qu'il reste encore beaucoup à faire en matière de normalisation afin de garantir la bonne utilisation de la technologie ainsi que l'interopérabilité entre systèmes.

Selon nous, en amont du déploiement de la technologie RFID en bibliothèque devraient être menées des enquêtes sur les besoins et attentes des usagers. Il ne faut pas que la technologie puisse permettre de suivre et d'utiliser le comportement sans que l'utilisateur en ait conscience et en ait auparavant donné son accord. L'utilisateur doit être sensibilisé à la technologie et à son potentiel. Nous sommes également favorables à ce que des audits aient lieu périodiquement par des organismes reconnus.

En France, la recommandation IDRABIB a été rédigée avec la collaboration des associations professionnelles. Certains fournisseurs l'ont également signée. Nous pourrions imaginer pour la Suisse que les associations professionnelles participent aussi à la rédaction d'un document pour standardiser les données des puces RFID. Le regroupement valaisan des bibliothèques (GVB), dans ses projets 2007-2008²⁹, a prévu une visite du RFID Center à Sierre dans le but de regrouper les bibliothèques intéressées par la RFID et ainsi pouvoir bénéficier de rabais sur l'achat de matériel.

²⁹ <http://www.gvb.vsnet.ch/documents/PV%20AG%202008.pdf>

5. Webographie

La webographie est organisée par thème avec, à l'intérieur, un premier sous-classement géographique (Suisse puis autres), un second par ordre alphabétique (ATC).

5.1. RFID en général

- BOOKTEC INFORMATION CO. System Flash Demo.In : LibBest : *Library RFID Management System* [video]. 2007-2008.
http://www.rfid-library.com/e_rf07.html (consulté le 12.12.2008)

Type : document multimédia

Animation flash montrant rapidement, du tagging au shelf management, les applications et bénéfices de la RFID en bibliothèque.

- CAUDILL, Natalie. RFID tags can be used in payment systems, library ... In: *Dallas morning news*, 22.02.2005

Type : photo
BDD : Factiva

- EUROPEAN COMMISSION. INFORMATION SOCIETY THEMATIC PORTAL. *Radio Frequency Identification and the Internet of Things* [en ligne].
http://ec.europa.eu/information_society/policy/rfid/index_en.htm (consulté le 28.11.2008)

Type : document WWW

Portail dédié à la technologie RFID et à l'internet des objets. Rapports, décisions, discussions en cours, FAQ. La RFID à l'heure européenne.

- TAGSYS, SirsiDynix. Radio Frequency Identification. In : *Site TAGSYS RFID* [en ligne]. 2006
http://www.tagsysrfid.com/knowledge-center/upload/TAGSYS_Library_Whitepaper.pdf

Type : document WWW

Entreprise de renommée internationale œuvrant dans le domaine de la RFID. Le white paper nous donne une base de ce qu'est cette technologie.

5.2. RSS-Actualités

- 3M selected by Panjab University Library in India for RFID systems. In: *M2 EquityBites* [en ligne]. 9.12.2008, 206 mots (anglais) (consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : Factiva

- *FILRFID.ORG : le fil rouge de la RFID* [en ligne]. France, FILRFID <http://www.filrfid.org/> (consulté le 25.11.2008)

Type : flux RSS

FilRFID.org est une publication réalisée par Michel Rousseau, vice-président Europe de l'International RFID Business Association. Il est mis à jour (presque) tous les jours.

- GUALTIERI, Allison Elyse. New Library System uses Radio Frequencies. In: *The Sedalia Democrat* [en ligne]. 7.10.2008, 336 mots (anglais) (consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : Dialog

- PR Newswire Europe (French). *En 2008, la sixième édition annuelle du RFID World abordera les exigences principales de l'industrie et des consommateurs grâce à des solutions d'identification par radiofréquence (IRF) démontrables destinées au marché vertical* [en ligne]. 9 juin 2008 jeudi 5:00 PM GMT, 822 mots

Type de document: dépêche
BDD : Lexis-Nexis

- *Radio Frequency Identification (RFID) News – Europe's Information Society* [en ligne]. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/generaterss.cfm?n=15&tpa_id=124 (consulté le 11.12.2008)

Type : flux RSS

Fil RSS du portail de la Commission Européenne consacré à la société de l'information et à la RFID. Annonce des événements majeurs en lien avec la RFID, conférences, discussions et décisions.

- RFID Journal [en ligne]. <http://www.rfidjournal.com/article/rssheadlines/category/2/> (consulté le 18.11.2008)

Type : flux RSS

Fil rss du site en ligne RFID Journal. Nous avons choisi la catégorie opinion, bien que d'autres catégories soient proposées.

5.3. Protection et sécurité des données

- Office fédéral de la santé publique OFSP, Unité de direction Protection des consommateurs. Nécessité d'action en rapport avec la technologie RFID : Rapport élaboré en réponse au postulat Allemann 05.3053 du 9 mars 2005. In : *Site de la Confédération suisse* [en ligne]. Dernière modification: 25.06.2008.
<http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00053/02644/04794/index.html?lang=fr&download=M3wBUQCu/8ulmKDu36WenojQ1NTTjaXZnqWfVp7Yhmfhnappmmc7Zi6rZnqCkklZ9gneBbKbXrZ2lhtTN34al3p6YrY7P1oah162apo3X1cjYh2+hoJVn6w==> (consulté le 18.11.2008)

Type : document WWW

Rapport très complet abordant les caractéristiques générales de la technologie RFID et ses dangers (protection des données, risques sanitaire et environnemental). A partir du constat, des recommandations et actions à entreprendre sont proposées.

- RADIO SUISSE ROMANDE. Sous l'œil des puces. In : Impatience [podcast]. 28.01.2008. 21 :54
<http://www.rsr.ch/la-1ere/impatience/selectedDate/28/1/2008#20080128-sous-loeil-des-puces> (consulté le 4.12.2008)

Type : podcast

L'émission aborde la sécurité, la protection des données, les potentialités de la technologie RFID. Interview de Laurent Sciboz, directeur du centre RFID à la HEV de Sierre (VS) et de Michel Alberganti, journaliste scientifique au journal *Le Monde* et auteur de *Sous l'oeil des puces : la RFID et la démocratie*.

- ALBERGANTI, Michel. *Sous l'œil des puces; la RFID et la démocratie*, Essai. Arles : Actes sud, 2007. 266, [1] p. ; 19 cm. ISBN 9782742767014. Bibliogr.

Type : référence d'ouvrage

BDD : Lexis-Nexis

- BUTTERS, Alan. RFID systems, standards and privacy within libraries. In: *The Electronic Library* [en ligne]. 2007, vol. 25, n° 4, p. 430-439 (consulté le 11.12.2008)

Type : article scientifique

BDD : ABI/Inform

- MINOW, Mary. *LibraryLaw Blog* [en ligne]
<http://blog.librarylaw.com/librarylaw/rfid/> (consulté le 10.12.2008)

Type : blog

Catégorie spécifique à la RFID du blog lancé par une bibliothécaire américaine spécialisée dans le domaine du droit et des bibliothèques.

5.4. RFID en bibliothèque

5.4.1. Applications

- TRANCHARD, Sandrine. Geneva's municipal libraries adopt RFID and use ISO/IEC 15693 for tracking books. In: *ISO Focus* [en ligne], April 2008, vol. 5, no 04, p.30-32
http://www.solid.ch/fr-ch/identification/revue_presse.html (consulté le 18.11.2008)

Type : document WWW

Cet article de la revue ISO Focus décrit l'implémentation de la technologie RFID aux bibliothèques municipales de la ville de Genève. Abordant les principaux avantages de la RFID pour les bibliothèques il s'axe également sur les standards en matière d'interopérabilité du matériel.

- BUTTERS, Alan. RFID for libraries: a comparison of high frequency and ultra high frequency options. In: *Australasian Public Libraries and Information Services (APLIS)* [en ligne]. 2008, vol. 21, n° 3, p. 120-134
(consulté le 11.12.2008)

Type: article scientifique
BDD: LISA

- CURRAN, Kevin, PORTER, Martin. A primer on radio frequency identification for libraries. In: *Library Hi Tech* [en ligne]. 2007, vol. 25, n°4, p.595-611
(consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : Emerald Insight Management Xtra

- DESAI, Kshama R. *RFID system and applications*. 2006. 93 p. M.S. Dissertation, Computer Science, State University of New York, 2006

Type: référence de thèse
BDD: ABI/Inform

- E. K. En Alsace-Moselle, quarante mille livres anciens sous protection rapprochée. In: *La Tribune* [en ligne]. 22.06.2006, 352 mots (français)
(consulté le 11.12.2008)

Type: article de presse
BDD: Factiva
- EVANS, Woody. They're RFIDs, Not "Arphids". In: *Library Journal* [en ligne]. 15.11.2006, vol. 131, issue 19, p. 45. 782 mots (anglais)
(consulté le 11.12.2008)

Type: article de presse
BDD: Factiva
- LEDONNE, Keith E. *Professional perceptions of factors that influence the adoption of technology: A case study of radio frequency identification technology*. 2007. 106 p. D.Sc. Dissertation. Management and information systems, Robert Morris University, 2007.

Type: référence de thèse
BDD: ABI/Inform
- The library at the University of East Anglia has won a national award for its... In: *Evening News (Norwich)* [en ligne]. 14.11.2007, 179 mots (anglais)
(consulté le 11.12.2008)

Type: article de presse
BDD: Factiva
- THURM, Frida. Bücher mit eingebautem Klauschutz. In: *Die Tageszeitung* [en ligne]. 28.10.2008, p. 22. 496 mots (allemand)
(consulté le 11.12.2008)

Type: article de presse
BDD: Factiva
- WARD, Diane Marie. *The complete RFID handbook : a manual and DVD for assessing, implementing, and managing radio frequency identification technologies in libraries*. New York: Neal-Schuman, 2007. Xvii, 261 p. : ill. ; 28 cm + 1 DVD. ISBN 9781555706029.
Bibliogr. Index

Type : Référence d'ouvrage
BDD : Dialog

5.4.2. Echanges et impressions

- HAZEL, Margareth. RFID_LIB - *Radio Frequency Identifiers in library usage* [en ligne]. http://listsmart.osl.state.or.us/mailman/listinfo/rfid_lib (consulté le 25.11.2008)

Type : liste de diffusion

C'est un forum de discussion sur tous les aspects de la RFID. Cette liste est ouverte à tous. Fondée en 2004, elle est actuellement hébergée par The Oregon State Library depuis 2007. Les inscrits sont pour la plupart des bibliothécaires, étudiants, vendeurs...

- *RFID in libraries* [en ligne]. <http://libraryrfid.org/wordpress/?feed=rss2> (consulté le 18.11.2008)

Type : flux RSS

Fil RSS du blog "RFID in libraries : Technological applications and privacy implications of Radio Frequency Identification Tags in libraries" qui vise à examiner la technologie RFID et son application au sein des bibliothèques. Il est ciblé sur les standards, les meilleures applications et sur les implications pour l'utilisateur. Il se veut objectif afin d'aider les bibliothécaires à faire les bons choix pour une éventuelle implémentation de la technologie.

- RFIDTRIBE.ORG. *RFID Tribe : the World's RFID Collaboration Forum* [en ligne]. 18.02.2004

<http://finance.groups.yahoo.com/group/rfidtribe/> (consulté le 12.12.2008)

Type : forum

RFID Tribe est une organisation qui propose ce forum de collaboration autour de la technologie RFID dans le but de mettre en relation des professionnels pour s'échanger de l'information, communiquer ou collaborer. C'est un espace privilégié pour le partage d'expériences ainsi que pour développer des contacts.

5.4.3. Retours d'expériences

- Conférence semestrielle de la section et du programme fondamental IFLA PAC Université de Lausanne – Suisse. 26 – 28 mars 2008 : Sauvetage en cas de catastrophe dans les bibliothèques et les archives : Comment le RFID et les entraînements pratiques permettent d'être plus efficace. In *Site COSADDOCA - Consortium de sauvetage du patrimoine documentaire en cas de catastrophe* [en ligne]. Dernière mise à jour : 20.6.2008. <http://www.cosadoca.ch/consortium/?page=iflapac08> (consulté le 18.11.2008)

Type : document WWW

Page web présentant le programme complet de cette conférence, avec les supports de toutes les interventions, des reportages photo et vidéo.

- HAUENSTEIN, Pascal. Petite introduction à la RFID. In : Site de l'Association Genevoise des Bibliothécaires et professionnels diplômés en information documentaire (AGBD)[en ligne]. 2006
http://www.agbd.bbs.ch/Hors-Texte/numero_80-TH.4.pdf (consulté le 10.12.2008)

Type : document WWW

Article présentant la technologie RFID et ses premières applications en bibliothèque, notamment en Suisse dans la bibliothèque cantonale de Bâle-campagne et aux bibliothèques municipales de Winterthur. Des retours d'expérience y apportent une forte valeur ajoutée.

- HOPKINSON, Alan. State of the Art in RFID Technology. In : *INFOTHECA – Journal of Informatics and Librarianship*, October 2007, vol. 8, no 1-2, p.17a-23a
http://www.unilib.bg.ac.yu/zajednica01/izdanja/infoteka/br1_2_2007/english/Alan_RFID_en_g.pdf (consultée le 10.12.2008)

Type : document WWW

Cet article nous relate l'état de l'art de la technologie RFID et son application dans des bibliothèques, ainsi que les normes danoises qui en découlent.

- KERN, Christian, NAUER, Marcel. Implementing RFID in Libraries for Process Automation - - Experiences from over Twenty Current Installations. In:
Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries [en ligne].2004, vol. 14, n°2, p.208-217
(consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : LISA

- YU, Shien-Chiang. RFID implementation and benefits in libraries. In : *The Electronic Library* [en ligne]. 2007, vol. 25, n° 1, p. 54-64
(consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : LISA

5.4.4. Innovations

- BECK, Stefan, SCHRADER, Andreas. Tangible Books – Virtual Library Interfaces. In: *Advances in Pervasive Computing 2006 : Adjunct Proceedings of Pervasive 2006, Dublin, 7-10 May. 2006.* vol. 207, p. 153-157
http://www.pervasive2006.org/ap/pervasive2006_adjunct_2l.pdf

Type : document WWW

Le concept de future bibliothèque hybride nécessite de nouvelles technologies des médias pour attirer des clients pour visiter les bibliothèques physiques. Ce document présente une nouvelle interface tangible pour les bibliothèques virtuelles en utilisant des livres physiques réels pour interagir avec les livres numériques dans l'espace virtuel.

Le projet de RFID utilise des capteurs, des caméras et la technologie OCR pour réaliser une puce interactive de travail pour les usagers de la bibliothèque.

- HADRO, Josh. Bibliotheca Hybrid Options. In: *Library Journal* [en ligne]. 15.09.2008. vol. 133, Issue 15, p. 20. 160 mots (anglais) (consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : Factiva

- ISIS KATRINEBJERG. BibPhone [video]. Library of Silkeborg (Denmark): avril 2006. 2 :45
http://www.dailymotion.com/relevance/search/bibphone/video/x21u8s_bibphonedemo_tech
(consulté le 4.12.2008)

Type : document multimédia

Vidéo « démo » du BibPhone réalisée en 2006 à la bibliothèque de Silkeborg au Danemark. Deux prototypes sont présentés avec leurs composants matériels. L'utilisation d'un des deux prototypes est illustrée dans la bibliothèque. Des sous-titres aident à la compréhension.

- Texas Instruments Incorporated; Texas Instruments and 3M's Decade-Long Relationship Delivers RFID Innovation to Libraries Worldwide. In : *Science Letter* [en ligne], 2.12.2008, 601 mots, (Anglais) (consulté le 11.12.2008)

Type : article de presse
BDD : Factiva

- VAN GEEST, Jelte, designer. *Take_a_seat*. Eindhoven : Openbare Bibliotheek Eindhoven, 2007. 1 vidéo en ligne, 1min.54 <http://www.jeltevangeest.nl/> (consulté le 10.12.2008)

Type : document multimédia

Vidéo montrant une application de la technologie RFID sur des fauteuils de la bibliothèque avec des possibilités intéressantes pour les personnes âgées, l'organisation de conférences, l'agencement des espaces, etc.

5.5. Acteurs

5.5.1. Centres de compétences

- **AUTO_ID Labs**

Les Auto-ID Labs représentent le principal réseau global de laboratoires de recherches universitaires dans le domaine des réseaux d'échange de données liés à la technologie RFID. Les Auto-ID Labs comprennent sept des universités les plus renommées au niveau mondial, situées sur quatre continents. Ces établissements ont été choisis par le Centre Auto-ID pour développer l'architecture de l'Internet des Objets en collaboration avec EPCglobal

<http://www.autoidlabs.org/>

BDD : Dialog

- **RFID Center**

Situé à Sierre, RFID Center est un centre de compétences spécialisé dans l'intégration des technologies d'identifications automatiques dans les chaînes industrielle et les entreprises.

<http://www.rfidcenter.ch>

BDD : Dialog

5.5.2. Sociétés

- **Bibliotheca rfid library systems ag**

hinterbergstrasse 17
cham , zg 6330
Switzerland

<http://www.bibliothecarfid.com/>

BDD: Dialog

Bibliotheca RFID Library Systems est spécialisée dans le développement, la production et la commercialisation de logiciels et équipements pour l'automatisation, la prise d'inventaire, le contrôle et la sécurité en bibliothèque. Cette compagnie d'origine suisse est actuellement leader dans le marché européen et numéro 2 dans le monde.

- **Tagsys rfid group, inc.**

15 Third Avenue
Burlington, MA U.S.A.
Phone: (+1) 617 674 5500
Fax: (+1) 781 272 3694
<http://www.tagsysrfid.com>

BDD : Dialog

TAGSYS (TM) est leader mondial des infrastructures RFID pour la traçabilité d'objets. La société fournit plus de 500 clients dans 40 pays avec la RFID et les systèmes de balises.

Elle permet aux entreprises d'automatiser des processus de distribution, l'authentification de produits, et de contrôler les inventaires en temps réel. Elle développe des balises mobiles et fixes, les terminaux, self-service la caisse des stations, la chaîne d'approvisionnement et de logiciels de gestion.

Les produits TAGSYS sont employés dans le marché du textile, de la location, des services (bibliothèque), les produits pharmaceutiques, l'habillement, les industriels, les secteurs et de la logistique.

5.5.3. Experts

- **Kieran, Pavel** (Suisse)

Fonction: Responsable des bibliothèques des Écoles d'ingénieurs de Genève et de Lullier.
Employeur actuel: [EIG](#)
Adresse: pavel.kieran@hesge.ch

- **Butters, Alan Anthony** (Australia)

Fonction: technologist, consultant
Employeur: [Sybis](#)
Adresse : alan@alanbutters.com
Date de naissance: Jul. 24, 1956
Carrière:
Tutor Monash U., Clayton, 2006-
Consultant Sybis Nunawading Victoria 2004-
tech. mgr. 3M Australia Melbourne Victoria 2000-2004
tech. mgr. Raeco Internat. Scoresby Victoria 1994-2000

BDD: Dialog: Who is who?

- **Fortune, Michael** (United Kingdom)

Fonction: Consultant et directeur adjoint
Employeur: [Library RFID Ltd](#)
Adresse: mick@mickfortune.com
Date de naissance: May 25, 1948

BDD: Lexis-Nexis

5.6. Périodiques

- *International Journal of Radio Frequency Identification Technology and Applications*. 2006 - . United Kingdom: Marlin H Mickle, 2006 - . 1745-3216

<http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalCODE=ijrfita>

Fournit un forum sur l'ingénierie RFID et vise à établir une base scientifique solide pour la communication sans fil, l'alimentation à faible coût d'identification et la détection des éléments qui sont attachés ou incorporés dans les produits et articles.

Type: périodique vivant
BDD: Ulrich's

- *RFID Journal*. 2004 - . Hauppauge, NY : RFID Journal, Inc., 2004 -
<http://www.rfidjournal.com/>

RFID Journal est le seul media indépendant consacrée exclusivement à l'identification par radiofréquence et à ses nombreuses applications professionnelles. Notre mission: aider les entreprises à mettre en oeuvre la technologie RFID pour améliorer leur productivité.

Type: périodique vivant
BDD: Ulrich's

- *R F I D Product News*. 2004 -. United states: Ron Romanik (Editor-in-Chief), Eric Van Osten (Managing Editor), 2004 - . 1554-5806
<http://www.rfidproductnews.com/>

Ce périodique cible sur les utilisateurs, les fabricants et les fournisseurs de la RFID. Il apporte des nouvelles de l'industrie, produit des annonces et des informations sur les nouvelles technologies.

Type: périodique vivant
BDD: Ulrich's

- *RFID Solutions*. 2004 -. United Kingdom ;, 2004 - .1744-4357
<http://www.rfidsolutionsmagazine.com/>

Rapports sur l'impact de la RFID sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement par le détaillant. Comprend des études de cas sur les procès en cours, analyses techniques et des rapports réguliers concernant chacun des secteurs clés, y compris le matériel, les logiciels, les services de logistique et de l'évolution.

Type: périodique vivant
BDD: Ulrich's

6. Méthodologie

6.1. Recherche sur le web

Pour pouvoir traiter le sujet dans sa globalité, nous avons tout d'abord utilisé l'outil de mindmapping MindManager (cf. Annexe 7.1). Nous avons ainsi pu dégager les différents thèmes ainsi que les mots-clés qui seraient utilisés pour les recherches internet et dans les banques de données.

Nous tenons aussi une plateforme Netvibes sur laquelle nous avons mis nos fils RSS, quelques pages web, du multimédia ainsi que notre agenda de travail. Vous la trouverez à l'adresse suivante: <http://www.netvibes.com/nicolas-maurizio>

Nous sommes partis du site Campus de la HEG-GE pour identifier les outils les plus appropriés à notre sujet. (http://campus.hesge.ch/Rezzonicoa/outilsrecherche_internet.asp).

Nous avons effectué la plus grande partie de nos recherches avec l'aide des moteurs de recherche en texte intégral. Après avoir identifié des sites pertinents, nous avons utilisés les rubriques de liens proposés, ce qui a rapidement pu nous fournir une quantité d'informations importante. De cette façon nous avons pu « explorer », identifier des sites reconnus et souvent cités. Les sites proposant des pages de renvois nous ont été très utiles comme celui du BBF (Bulletin des Bibliothécaires de France), celui de l'ADDNB (Association pour le Développement des Documents Numériques en Bibliothèques), ainsi que la page de Bibliopedia dédiée à la RFID.

Après avoir trouvé des études de cas, rapports, nous avons passé en revue les bibliographies et identifier des liens internet intéressants.

Nous avons utilisé l'outil Yahoo Groups afin de trouver des groupes de discussions et forums en lien avec la RFID. Cela nous a permis de trouver le groupe de discussion RFIDTribe. La recherche a été faite avec le terme « RFID ».

Pour les flux RSS, nous avons cherché dans des annuaires tels que Lamooche.com pour les flux francophones qui ne nous a donné aucun résultat pertinent. Nous nous sommes donc tournés vers les flux anglophones avec l'outil Syndic8. Après une recherche avec « RFID », nous avons alors identifiés quelques flux concernant la RFID de manière générale et un spécifique aux bibliothèques (RFID in libraries) que nous avons inclus dans notre webographie. Nous avons trouvé les autres flux grâce aux moteurs de recherche en texte intégral, comme Google.

Après une recherche avec « RFID » et « blog » en limitant aux pages francophones, nous avons pu immédiatement trouver le site Filfid.org.

Pour évaluer les sites, nous avons retenus les critères suivants :

- Responsabilité et l'autorité du site (site institutionnel VS site associatif)
- Date (ex : date de mise à jour pour une page web ; avancement de la technologie ; suivi des discussions et débats, etc.)
- Pertinence : lien avec les bibliothèques (en priorité)
- Valeur informationnelle (richesse du contenu)
- Sites référencés (rubrique de liens)

Pour les documents multimédia, nous n'avons pas utilisé d'outil de recherche spécifique. Grâce aux bibliographies de documents et à la navigation de liens en liens, nous avons trouvé des vidéos intéressantes sur les applications possibles de la RFID en bibliothèques, notamment les projets Take_a_seat et le Bibphone, que nous avons conservés. Nous avons également rapidement identifiés un site intéressant sur la RFID : <http://www.rfid-library.com/>. Nous en avons gardé une animation flash qui présente de manière simple les applications principales de la RFID en bibliothèques. Nous avons pu trouver un podcast audio sur le site de la RSR, en passant par la rubrique podcast et en cherchant « RFID ». Il nous a semblé pertinent notamment par la présence de Laurent Sciboz, directeur du centre RFID à la HEV de Sierre (VS).

6.2. Recherche dans les banques de données

Nous avons commencé par rechercher des sources en n'utilisant que le terme « **RFID** », pour se faire une idée de ce qui était écrit sur le sujet. Par la suite, nous avons peaufiné nos recherches en employant d'autres termes plus précis comme (bibliothèque or bibliothécaire or library) en utilisant les troncatures appropriées selon les banques de données utilisées.

Nous avons aussi utilisé les restrictions géographiques, de dates et linguistiques :

BDD généralistes (Factiva, Lexis-Nexis, Dialog) :

- En ce qui concerne les articles de presse, nous avons essayé de limiter la région de recherche à la Suisse, sans trop de succès, c'est pourquoi nous avons élargi à l'Europe voire sans restriction de région.
- Nous avons écartés de nos recherches les sources antérieures à 2006. Avec des restrictions moins larges, nous ne trouvons pas forcément d'articles pertinents.
- Exemple d'équations de recherches utilisés: « **RFID and (librar* or biblioth*)** », « **RFID** », ou uniquement « **Biblioth* or librar*** ». Pour cette dernière équation, nous avons utilisé les fonctionnalités de Factiva Intelligent Indexing (FII) de la manière suivante : « Équipement d'identification des Radiofréquences » dans Industrie, « région/pays d'Europe occidentale » dans Région et en restreignant aux langues « français or anglais ».
- Dans Factiva, nous n'avons pu trouver qu'une photo reflétant la technologie de manière générale.
- Pour les références d'ouvrages, nous avons utilisé Dialog et Global Books in Print.
- Pour trouver des personnes de référence, nous avons opté pour la recherche inversée : dans un premier temps nous avons identifié des experts potentiels ayant écrit des articles scientifiques, ayant été cités dans des articles ou alors travaillant dans des sociétés importantes. Ce n'est que dans un deuxième temps que nous avons trouvé ces personnes dans les BDD (Dialog, Lexis-Nexis).

BDD spécialisées (Emerald Insight management Xtra, LISA, LISTA et ABI/Inform):

- Nous les avons utilisées pour trouver des articles scientifiques. Nous avons surtout trouvé des sources en anglais et qui relataient des faits issus du Royaume Uni ou des Etats-Unis.
- Équation de recherche « **RFID and librar*** » suffisait dans bien des cas.

Ulrich's :

- Pour les références de périodiques vivants, nous avons utilisé Ulrich's. Nous n'avons rencontré aucune difficulté majeure, si ce n'est de vérifier que les sources étaient pertinentes.
- Équation de recherche : « **RFID** »

6.3. Évaluation commune

Nous avons tout d'abord apprécié ce travail qui nous a permis de connaître la RFID et ses applications en bibliothèques. De plus, nous avons pu observer que la RFID est présente dans divers domaines et que nous la rencontrons au quotidien. Nous avons été étonnés des projets de recherche et du potentiel d'exploitation de la RFID en bibliothèque.

Les contacts que nous avons pris avec la bibliothèque de la Cité, en particulier avec M. Pavel Kieran, ont été enrichissants pour étayer nos recherches.

Les acquis des cours de recherches de 1^{ère} année nous ont permis d'utiliser les outils appropriés. Globalement les pages http://campus.hesge.ch/Rezzonicoa/outilsrecherche_internet.asp pour les outils internet et la page de l'infothèque pour la recherche dans les banques de données http://www.hesge.ch/heg/infotheque/coll_ressources_electo_id.asp ont été les points de départ pour notre travail.

Il nous a été très difficile de trouver des personnes de référence pertinentes avec notre sujet.

Nous avons eu quelques difficultés à couvrir nos thèmes de recherche de manière égale. Les sources concernant les bibliothèques en Suisse (retours d'expériences, débats, etc.) sont encore rares, contrairement à la France ou au monde anglo-saxon.

7. Annexes

7.1. Mindmap

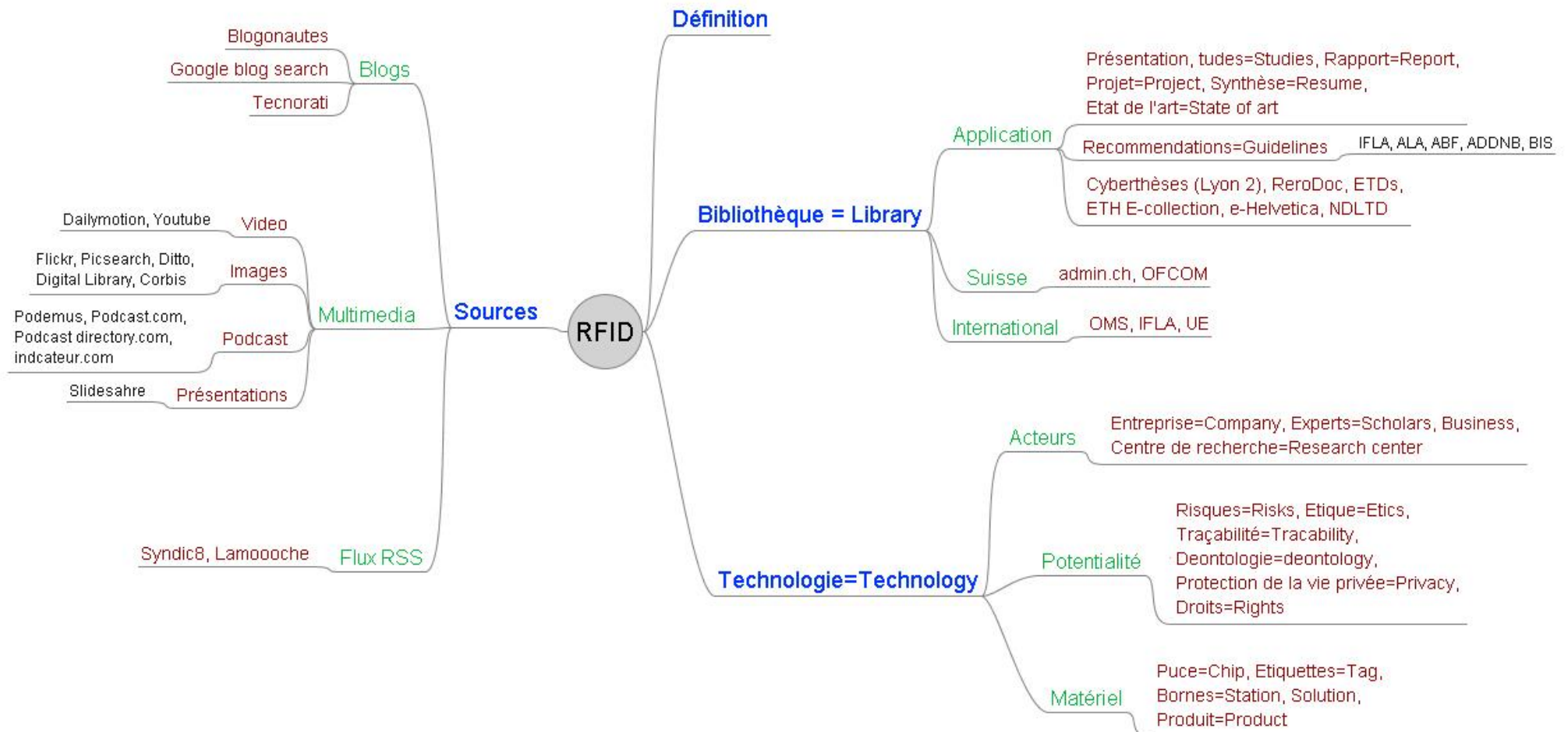
7.2. Exemples de cahiers des charges

7.2.1. Genève

7.2.2. ENSSIB

7.3. Exemple de politique RFID

7.1 Mindmap



Cahier des charges du projet RFID2007



Le présent marché porte sur l'acquisition, le déploiement, puis la maintenance d'une solution d'identification par fréquence radio (RFID) relative au système informatique de gestion documentaire en place dans les Bibliothèques et discothèques municipales de la Ville de Genève (Concerto, de l'éditeur ISACSOFT). Le projet a été baptisé RFID2007.

Le présent Cahier des charges expose l'environnement du projet RFID2007, décrit les services et le matériel constitutifs du marché, ainsi que l'organisation du projet. Le présent Cahier des charges est complété par un tableau Excel — nommé « Formulaire des caractéristiques de l'offre » —, que le soumissionnaire doit remplir, sous peine d'élimination de la soumission publique. Ce formulaire permettra à l'autorité adjudicatrice d'évaluer notamment la valeur technique de l'offre et son adéquation avec le dossier de soumission, ainsi que les délais de réalisation et les conditions de garantie.

Le soumissionnaire joindra également à son offre, en annexe, tous les documents d'information (catalogue, descriptions techniques, etc.) qu'il estimera nécessaire à la description des services et du matériel proposés.

Les quantités indiquées dans le présent Cahier des charges sont estimatives et ne constituent pas un engagement de la part de l'autorité adjudicatrice. Ces indications ont pour ob-

jectif principal de permettre la comparaison du prix des offres sur une base unique.

Les stations de travail nécessaires au fonctionnement du système informatique de gestion documentaire (unités centrales, écrans et systèmes d'exploitation Windows 2000/XP) ne font pas l'objet du présent marché.

1. Présentation de l'environnement des Bibliothèques et discothèques municipales

1.1. Quelques chiffres

Les Bibliothèques et discothèques municipales de la Ville de Genève sont réparties sur 11 sites, interconnectés via le réseau informatique de la Ville de Genève.

La localisation des sites est la suivante :

- Bibliothèque de la Cité (Place des Trois-Perdrix 5) ;
- Bibliothèque de St-Jean (Av. Des Tilleuls 19) ;
- Bibliothèque de la Jonction (Bd Carl-Vogt 22) ;
- Bibliothèque des Minoteries (rue des Minoteries 3-5) ;
- Bibliothèque des Pâquis (Rue du Môle 17) ;
- Bibliothèque des Eaux-Vives (Rue Sillem 2) ;
- Bibliothèque de la Servette (Rue Veyrassat 9) ;

- Bibliothèque des Sports (Parc des Eaux-Vives – Ch. De Plonjon 4) ;
- Discothèque des Minoteries (rue des Minoteries 5-7) ;
- Discothèque de Vieusseux (Cité Vieusseux 2) ;
- Bibliobus (Av. de Châtelaine 43).

La collection à disposition du public est constituée de 690'000 documents, dont 585'000 imprimés et 105'000 audiovisuels.

En 2005, les bibliothèques municipales de la Ville de Genève ont réalisé 1'637'200 prêts, pour 143'000 emprunteurs inscrits.

1.2. Le système informatique actuel

La gestion de la collection et du prêt est assurée par :

- Le système informatique de gestion documentaire Concerto, en version 2.2 ;
- Des équipements de gestion du prêt (platines de lecture sérielles), anciennement produits par la société ALSi (absorbée par Bibliomondo, puis par ISACSOFT).

Chaque document est équipé d'une étiquette magnétique (« Spot Code ») permettant, par l'intermédiaire de platines de lecture sérielles, d'enregistrer les prêts et les retours.

Les bibliothèques disposent actuellement de 35 platines de lecture.

L'abandon par la société Bibliomondo (ALSi) de la production des étiquettes magnétiques, ainsi que de la maintenance des platines de lecture sérielles conduit l'autorité adjudicatrice à remplacer ce système d'identification par un système ouvert, conforme à l'état de

l'art, basé sur une technologie d'identification à fréquence radio (RFID).

2. Description des services et du matériel constitutifs du marché

2.1. Garanties de compatibilité

Le soumissionnaire doit garantir que l'ensemble des équipements RFID proposés dans le cadre de cet appel d'offres sont compatibles entre eux.

De même, il doit garantir que tout le matériel proposé est compatible et fonctionnel avec le système informatique documentaire Concerto, en version 2.2.

2.2. Lots du marché

Le présent marché est divisé en 11 lots :

- Acquisition d'étiquettes RFID (lot n°1) ;
- Impression d'un texte ou d'un logo sur les étiquettes RFID (lot n°2) ;
- Acquisition de cartes d'emprunteur RFID (lot n°3) ;
- Impression d'un texte ou d'un logo sur les cartes d'emprunteur RFID (lot n°4) ;
- Acquisition de stations de programmation rapide (lot n°5) ;
- Location de stations de programmation rapide (lot n°6) ;
- Acquisition d'équipements de prêt emprunt-retour — lecteurs RFID (lot n°7) ;
- Maintenance des équipements de prêt emprunt-retour — lecteurs RFID (lot n°8) ;
- Acquisition et installation de portiques antivols RFID (lot n°9) ;
- Maintenance des portiques antivols RFID (lot n°10) ;

- Acquisition de lecteurs de code à barres (lot n° 11).

2.3. Acquisition d'étiquettes RFID (lot n° 1)

Ce lot porte sur l'acquisition de :

- 585'000 étiquettes RFID pour ouvrages et revues ;
- 105'000 étiquettes RFID pour CD-ROM et DVD autocollantes.

Ces fournitures permettront d'assurer l'étiquetage de l'ensemble des documents existants, en remplacement des étiquettes magnétiques équipant actuellement l'ensemble des ouvrages.

Dans ce cadre, le soumissionnaire doit fournir les éléments d'information concernant les coûts d'achat et les caractéristiques du matériel qu'il propose.

A titre d'information, pour assurer le fonctionnement courant, les bibliothèques ont besoin d'environ 55'000 nouvelles étiquettes RFID par année.

Le présent marché pourra être étendu pour couvrir la fourniture annuelle des besoins en étiquettes RFID.

2.4. Impression d'un texte ou d'un logo sur les étiquettes RFID (lot n° 2)

Ce lot est subsidiaire et peut ne pas être retenu.

Les informations fournies par le soumissionnaire doivent permettre de déterminer les coûts de pré-impression d'un logo ou d'un texte sur les étiquettes RFID faisant l'objet du lot n° 1.

2.5. Acquisition de cartes d'emprunteur RFID (lot n° 3)

Ce lot porte sur l'acquisition de 80'000 cartes d'emprunteur RFID, afin de permettre le remplacement des cartes d'emprunteur utilisées actuellement.

Dans ce cadre, le soumissionnaire doit fournir les éléments d'informations concernant les coûts d'achat et les caractéristiques des équipements proposés.

A titre d'information, pour assurer le fonctionnement courant, les bibliothèques ont besoin d'environ 8'000 nouvelles cartes d'emprunteur RFID par année.

Le présent marché pourra être étendu pour couvrir la fourniture annuelle des besoins en cartes d'emprunteur RFID.

2.6. Impression d'un texte ou d'un logo sur les cartes d'emprunteur RFID (lot n° 4)

Ce lot est subsidiaire et peut ne pas être retenu.

Les informations fournies par le soumissionnaire doivent permettre de déterminer les coûts de pré-impression d'un logo ou d'un texte sur les cartes d'emprunteur RFID faisant l'objet du lot n° 3.

2.7. Acquisition de stations de programmation rapide (lot n° 5)

Ce lot est subsidiaire et peut ne pas être retenu.

Ce lot vise l'acquisition de 1 à 7 stations devant permettre de simplifier l'opération d'encodage et de collage des étiquettes RFID, plus spécialement lors de l'opération de conversion des ouvrages.

Le système doit-être équipé d'un distributeur d'étiquettes RFID motorisé et d'une unité de lecture/écriture RFID, afin de permettre l'encodage d'une étiquette.

Les équipements proposés doivent pouvoir être connectés à un ordinateur via un port USB.

2.8. Location de stations de programmation rapide (lot n° 6)

Ce lot est subsidiaire et peut ne pas être retenu.

Ce lot vise à louer de 1 à 7 stations devant permettre de simplifier l'opération d'encodage et de collage des étiquettes RFID, plus spécialement lors de l'opération de conversion des ouvrages.

Le système doit-être équipé d'un distributeur d'étiquettes RFID motorisé et d'une unité de lecture/écriture RFID, afin de permettre l'encodage d'une étiquette.

Les équipements proposés doivent-être connectable à un ordinateur via un port USB.

La location peut s'étendre d'une période de 3 à 12 mois.

2.9. Acquisition d'équipements de prêt emprunt/retour - lecteurs RFID (lot n° 7)

Ce lot vise l'acquisition de lecteurs et d'antennes RFID devant équiper les stations de prêts professionnels. Ces équipements sont réservés aux collaboratrices et collaborateurs des bibliothèques qui assurent le prêt et le retour des ouvrages.

Dans ce cadre, le soumissionnaire doit fournir les éléments d'information concernant les coûts d'achat et les caractéristiques des équipements proposés.

2.10. Maintenance des équipements de prêt emprunt/retour – lecteurs RFID (lot n° 8)

Ce lot est subsidiaire et peut ne pas être retenu.

Le soumissionnaire doit faire une proposition de contrat de maintenance annuel, afin de garantir le fonctionnement continu des équipements proposé dans le cadre du lot n° 7.

2.11. Acquisition et installation de portiques antivol RFID (lot n° 9)

Ce lot vise l'acquisition et l'installation des portiques antivol RFID nécessaires à la couverture de l'ensemble des accès décrits ci-après :

Bibliothèque de la Cité

Deux accès, l'un de 1'970mm et l'autre de 3'580mm.

Bibliothèque des Eaux-Vives

Cinq accès de 950mm, 780mm, 950mm, 900mm et 900mm.

Bibliothèque de la Jonction

Deux accès de 1'600mm chacun.

Bibliothèque et discothèque des Minoteries

Deux accès, l'un de 2'860mm et l'autre de 1'280mm.

Bibliothèque des Pâquis

Un accès de 1'140mm.

Bibliothèque de St-Jean

Un accès de 2'600mm.

Bibliothèque de la Servette

Un accès de 3'550mm.

Bibliothèque des sports

Un accès de 900mm.

Bibliothèque de Vieusseux

Deux accès l'un de 890mm et l'autre de 1'300mm.

Les coûts d'installation ne doivent pas comprendre les frais relatifs à la pose de prise de courant 220V et des prises réseaux. Ces équipements seront mis à disposition par la Ville de Genève.

Les portiques doivent pouvoir être connectés en réseau, via une interface Ethernet, et supporter le protocole de communication TCP/IP.

Depuis un poste du réseau, il doit être possible d'administrer les portiques et,

entre autre, relever le compteur de passage permettant d'indiquer la fréquentation journalière.

En cas de détection de vol, le portique doit pouvoir enregistrer les informations contenues sur l'étiquette identifiée. Ces informations doivent pouvoir être relevées de façon centralisée, depuis un poste du réseau.

2.12. Maintenance des portiques antivol RFID (lot n° 10)

Les informations fournies par le soumissionnaire dans le cadre de ce lot doivent permettre de définir le périmètre des prestations assurées ainsi que les coûts d'une mise sous maintenance des portiques antivol faisant l'objet du lot n°9.

Cette maintenance doit permettre de garantir un retour à un fonctionnement normal des portiques en cas de panne ou de dysfonctionnement, dans des délais permettant d'assurer la meilleure protection possible.

2.13. Acquisition de lecteurs de code à barres (lot n° 11)

Ce lot vise l'acquisition de lecteurs de code à barres de type lecture à main, afin d'équiper les stations de prêt professionnel pour garantir le service au public en cas de défaillance du système RFID.

3. Organisation du projet

3.1. Principales parties prenantes

Le service des Bibliothèques et discothèques municipales (BMU)

« Les Bibliothèques et discothèques municipales » sont le service utilisateur et le principal intervenant du projet relativement à l'organisation, la planification et l'engagement du personnel. Il fournira notamment l'information « métier » nécessaire à la définition et à la mise en œuvre de la solution, ainsi que les ressources humaines pour les tests et la conduite du changement auprès des usagers.

La Direction des systèmes d'information (DSI)

La DSI est le service gestionnaire du projet. Elle fournira les infrastructures informatiques et télécoms nécessaires au bon fonctionnement du matériel mis en place, dans le respect des normes et standards de la Ville de Genève. Elle fournira également les compétences techniques nécessaires à la conception, aux tests et à la mise en œuvre de la solution, ainsi que les ressources humaines pour les tests et l'installation technique.

3.2. Planification

La vitesse de déploiement du projet est conditionnée par la nécessité de démarrer son exploitation au plus tard à fin 2007. La planification a donc été élaborée en tenant compte de cet impératif.

La mise en œuvre du projet est basée sur la planification suivante :

Début mars 2007

Séance de démarrage du projet en présence de des BMU, de la DSI, de la société ISACSOFT et de l'adjudicataire du présent marché.

16 mars 2007

Livraison du matériel nécessaire pour l'encodage des ouvrages, à savoir les étiquettes RFID et les cartes d'emprunteurs. Cette livraison peut éventuellement s'effectuer en deux fois, mais au minimum 30 % des quantités au 16 mars 2007 et le solde pour le 27 avril 2007 ;

Livraison des stations de programmation rapide (lot n° 5 et/ou n° 6, si retenus par l'autorité adjudicatrice) et au moins 10 lecteurs RFID (lot n° 7), ainsi que 10 lecteurs de code à barres (lot n° 11).

Fin mars 2007

Mise à disposition par ISACSOFT des stations de reconversion configurées et fonctionnelles.

1er avril 2007

Démarrage de la phase de reconversion des ouvrages par la BMU.

27 avril 2007

Livraison par l'adjudicataire du solde des équipements, à l'exception des portiques antivols (lot n° 9).

30 avril 2007 au 20 juillet 2007

Mise en place de l'environnement RFID à déployer aux banques de prêts (Station de prêt professionnelle) par ISACSOFT et la DSI.

28 mai 2007 au 20 juin 2007

Mise en place des portiques antivols (lot n° 9) par l'adjudicataire du présent marché.

28 mai 2007 à décembre 2007

Abandon, bibliothèque par bibliothèque, du système de prêt actuel et passage au prêt via les nouvelles infrastructures RFID.

Genève, le 17 décembre 2006

26/08/2008



Marché R.F.I.D.

CAHIER DES CHARGES

Définition de la prestation

L'objectif est d'équiper 100% des collections prêtables et en libre accès en puces RFID.

La bibliothèque de l'enssib propose à son public des collections d'imprimés, monographies et périodiques ainsi qu'un nombre très marginal (moins d'une centaine) de documents sur d'autres support (Cd-ROM, DVD).

Volumétrie:

- En magasin: 6470 exemplaires de monographies prêtables devront être équipé
- En Libre Accès: 32901 exemplaires de monographies sont à équiper, dont 23910 sont prêtables
- Périodiques:
 - 938 fascicules sont prêtables, situés en libre accès et en magasin
 - environ 600 autres fascicules constituent, en libre accès, une collection importante qui n'est pas prêtable mais devra être équipée pour antivol.

L'équipement initial de la collection représente donc environ 41000 documents.

L'accroissement annuel anticipé est de :

1. environ 1000 fascicules de périodiques
- 10 Environ 1500 monographies

- Les locaux de la bibliothèque sont accessibles par une seule et unique entrée/sortie

26/08/2008

Aspects Matériels

Puces

Le prestataire détaillera le type de puce RFID proposé.

Automate

Le prestataire proposera un automate de prêt/retour avec son mobilier. Il détaillera la connectivité de l'automate: Ethernet, port série, usb, autre.

Le prestataire décrira dans quelle mesure l'utilisation de l'automate est facilitée pour les handicapés.

Platines

Le fournisseur proposera 3 platines. Il précisera si la platine se connecte à l'ordinateur via un port USB, un port Ethernet ou un autre port; il précisera si un transformateur électrique est nécessaire ou si la platine peut être alimentée via l'USB.

Système antivol

Le prestataire proposera un système antivol proposant 2 passages de 90cm.

Il précisera si l'antivol propose, en plus d'une alerte sonore, une alerte lumineuse.

Il précisera si l'antivol dispose d'un comptage de passages.

Aspects informatiques

Intégration SIGB

Le SIGB en service est Portfolio v. 6.2.1, de la société BiblioMondo. Un projet de réinformatisation est en cours par ailleurs.

Le prestataire dira s'il a une expérience d'intégration de sa solution RFID avec le SIGB Portfolio.

Il précisera s'il s'agit de la version 6.2.2 ou d'une autre version. Il donnera les références des bibliothèques dans lesquelles il aurait mis en oeuvre cette interaction avec Portfolio.

Le prestataire détaillera quelles fonctionnalités ont été mises en oeuvre avec succès avec Portfolio 6.2.2 et dans quelle bibliothèque : prêt; retour; renouvellement des documents avec liste détaillée des documents.

Le prestataire donnera des exemples de SIGB avec lesquels il aurait par ailleurs réalisé cette intégration, et les références des bibliothèques correspondantes. Il détaillera aussi quelles fonctionnalités ont été implémentées: prêt, retour, renouvellement des documents.

26/08/2008

Le prestataire donnera quelques références de clients chez lesquels il a réalisé, dans les 12 derniers mois, une intégration avec un autre SIGB que Portfolio, en particulier en bibliothèque universitaire ou de recherche.

Le prestataire dira s'il est en mesure de respecter la recommandation Idrabib - identification par radiofréquence en bibliothèque (<http://www.adbdp.asso.fr/Recommandation-Idrabib-version-1,828>).

S'il y a des points de la recommandation qu'il n'est pas en mesure de respecter, il précisera lesquels.

Le prestataire dira si son système requiert du SIGB le respect de la norme SIP pour permettre une utilisation de toutes les fonctionnalités, et dans quelle version: SIP1, SIP2, NCIP.

Le prestataire détaillera quels messages SIP2 il a déjà implémenté avec succès avec le SIGB Portfolio; s'il ne l'a pas implémenté avec Portfolio, il dira s'il l'a implémenté avec un autre SIGB et lequel; dans tous les cas, il détaillera la liste des champs retournés:

- Patron Status Request
- checkout
- checkin
- block patron
- SC Status
- Login
- Patron Information
- End Patron Session
- Fee Paid
- Item Information
- Item Status Update
- Patron Enable
- Hold
- Renew
- Renew All

Il pourra être demandé au prestataire de venir sur place faire la démonstration de l'interaction de son produit avec le SIGB de la bibliothèque de l'ENSSIB.

Automate

Le prestataire indiquera si le système permet d'imprimer un reçu à l'utilisateur? Si oui, il précisera quel type d'imprimante est requis, et fera une proposition en option dans sa réponse pour la fourniture de l'imprimante.

Il indiquera aussi dans sa réponse si les textes imprimés sur le reçu, ainsi que les informations proposées (références bibliographiques, date de retour, etc.) sont paramétrables.

26/08/2008

Pour l'intégration avec le SIGB, l'automate permet-il à l'utilisateur de voir son compte lecteur ? Permet-il à l'utilisateur de saisir son mot de passe lecteur? Si oui, quel est le mécanisme d'entrée: écran tactile, clavier spécifique, clavier d'ordinateur?

L'automate assure-t-il la désensibilisation des puces?

L'interface de l'automate est-elle multilingue? Quelles langues sont proposées? L'utilisateur peut-il lui-même changer la langue de l'interface?

Logiciel du prestataire

Le prestataire décrira le fonctionnement de son logiciel à installer sur les postes clients.

Il précisera la licence logicielle: commerciale ou libre et quel type de licence de logiciel libre?

Il précisera s'il y a une limite au nombre de postes sur lesquels on peut installer le logiciel et s'il y a un coût par poste.

Il précisera si l'interface est en français ou en anglais et si une aide contextuelle existe.

Il précisera les systèmes d'exploitation avec lesquels son logiciel est compatible.

Si le fonctionnement complet de la solution, inventaire inclus, requiert plusieurs logiciels, il détaillera ses réponses pour tous les logiciels.

Options

Lecteur portable

Le prestataire proposera en option un lecteur portable. Il détaillera son fonctionnement, ainsi que le fonctionnement du logiciel servant à l'inventaire.

Antennes amovibles

La bibliothèque de l'enssib a vocation à servir de terrain d'étude aux conservateurs et bibliothécaires stagiaires que nous formons. A ce titre, il est envisagé d'utiliser la RFID pour faire des études sur la consultation sur place des collections.

Nous imaginons d'utiliser des antennes mobiles, qui seraient fixées aux rayonnages ponctuellement, sur un segment donné de collection et collecteraient les informations sur les mouvements de la collection ainsi couvertes: date et heure de sortie du rayonnage d'un document, date de son retour.

Les antennes seraient positionnées par exemple pendant un mois, puis repositionnées sur un autre segment de collection le mois suivant.

26/08/2008

Les données collectées pourraient être exportées vers un tableur et donner lieu à exploitation statistique.

Nous envisagerons de pouvoir équiper ainsi un groupe de 3 étagères double-face.

Le prestataire présentera la solution qu'il propose pour répondre à ce besoin. Sa proposition fera l'objet d'une option dans son devis.

Désignation des contractants :

Ce présent marché est passé entre la Directrice de l'enssib et le fournisseur retenu à l'issue de la procédure de l'appel d'offres.

Forme du marché :

Marché à bons de commande et passé en procédure adaptée : le montant du marché est estimé à 40000€ HT, pour la durée totale du marché.

Conditions de candidatures :

Date limite de réception des offres : **vendredi 19 septembre 2008**

Modalités de livraison :

Les livraisons s'effectueront dans les locaux de l'enssib.

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'information et des Bibliothèques (ENSSIB)

17-21 boulevard du 11 novembre 1918

69623 Villeurbanne Cedex

Pénalités encourues par le titulaire :

Le titulaire est tenu de respecter les délais fixés au moment de la signature du marché. En cas de non-respect de ceux-ci, ce qui conduirait à des dysfonctionnements avérés, des pénalités de retard pourront être calculées et déduites de la facture de régularisation.

Prix - factures et paiement

Le prestataire précisera le coût du logiciel s'il y en a un.

Le prestataire proposera un tarif pour 45.000 puces RFID

La proposition concernant le lecteur portable fera l'objet d'une option dans le

26/08/2008

devis.

Concernant la question « antennes amovibles », le prestataire présentera la solution qu'il propose pour répondre à ce besoin et sa proposition fera l'objet d'une option dans son devis.

Le prestataire proposera dans sa réponse un contrat de maintenance matérielle et logicielle qui débutera à l'expiration de la période de garantie. Il en précisera le prix.

Gestion de projet :

a) Le prestataire détaillera les éventuels frais et délais de mise en service et d'installation.

Le prestataire précisera s'il peut mettre à disposition de la bibliothèque un matériel permettant l'équipement initial de la collection, et dans quelles conditions: prêt, location, et à quel tarif. Il décrira le matériel et, dans le cas d'une mise à disposition, il précisera le matériel qui pourrait être prêté.

b) Début prévisionnel de la prestation :

La prestation commencera à réception du premier bon de commande.

c) Eléments du projet – critères de choix

La prestation s'étendant sur une durée de quelques mois, chaque soumissionnaire devra, dans son dossier, énoncer avec précision le déroulement du projet qu'il propose et en indiquera les délais prévus pour chaque étape.

Ces éléments feront partie des critères de choix.

d) Contrôle à posteriori de la qualité de la prestation :

A compter de la réception de la prestation, l'acheteur public se donne un délai de **2 mois** afin de vérifier la qualité du service rendu (cf. MOM et VSR – CCAGFCS issu du décret n° 77.669 du 27 mai 1977 complété par son chapitre VII approuvé par le décret n° 86-619 du 14 mars 1986). La présence de représentants qualifiés du titulaire sera obligatoire, lorsqu'il s'agira de procéder aux opérations de vérification d'aptitude.

Etablissement des factures

Les factures afférentes au marché seront établies en un original et deux copies, portant, outre les mentions légales, les indications suivantes :

26/08/2008

- le nom et l'adresse de l'entreprise
- le n° de son compte bancaire ou postal tel qu'il est précisé à l'acte d'engagement
- le détail de la prestation
- le montant HT
- le taux et le montant de la TVA – le total TTC

Les factures intracommunautaires seront établies hors taxes.

Contenu des prix :

Les prix sont réputés comprendre toutes les charges fiscales, parafiscales ou autres, frappant obligatoirement la prestation, ainsi que tous les frais afférents au conditionnement, à l'emballage, à l'assurance, au stockage et au transport jusqu'au lieu de livraison.

Paiement :

Le mode de paiement est le mandat administratif.

Le comptable assignataire des paiements est l'agent comptable de l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques.

Le paiement se fera selon les règles de la comptabilité publique.

Régime des prix : ferme:

Non-reconduction ou résiliation du marché :

Les différentes parties auront la possibilité de dénoncer le marché par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois avant la reconduction tacite, ou en cas de manquement.

Après expiration ou résiliation du marché, les deux parties restent tenues d'honorer les obligations contractées.

Relation clientèle :

1- Maintenance

Le prestataire détaillera les modes de maintenance qu'il propose: par téléphone, par email, par site de déclaration d'incident, par visite sur place,

26/08/2008

par téléchargement de mises à jour logicielles?

2 – Formations :

Le prestataire détaillera les formations qu'il propose pour permettre au personnel de la bibliothèque de prendre en main ses solutions.

3 Relations entre le prestataire et l'acheteur :

Le titulaire doit désigner un interlocuteur unique, pour tous les services de l'enssib, responsable du suivi du marché.

Dès notification du marché et avant tout début d'exécution, les coordonnées de ce correspondant devront être fournies au service des marchés de l'enssib.

4 Traitement des réclamations :

Le titulaire devra répondre par écrit ou par voie électronique à toute réclamation qui lui sera adressée.

Le titulaire devra respecter le délai de réponse aux réclamations faites par la personne publique sur lequel il s'est engagé : ce délai ne devra pas être supérieur à 15 jours.

Article 16 - Langue, monnaie

16.1 Langue

L'usage de la langue française est obligatoire pour la rédaction des propositions, des déclarations et de toutes autres correspondances concernant ce présent marché

16.2 Monnaie

La monnaie de compte du présent marché est l'euro.

A

Le soumissionnaire

le

Cachet et signature

26/08/2008

FULLERTON COLLEGE LIBRARY Radio Frequency **ID**entification (RFID) Policy

WHEREAS, the **ALA Code of Ethics** states, “We protect each library user’s right to privacy and confidentiality with respect to information sought or received and resources consulted, borrowed, acquired, or transmitted”; and

WHEREAS, **Privacy: An Interpretation of the Library Bill of Rights** states that “The American Library Association affirms that rights of privacy are necessary for intellectual freedom and are fundamental to the ethics and practice of librarianship,” and calls upon librarians “to maintain an environment respectful and protective of the privacy of all users,” let it be

RESOLVED that the Fullerton College Library adopt the following RFID Policy:

- ✓ Library information on the tag will be limited to the barcode.
- ✓ Patrons will not have the ability to search the catalog by barcode.
- ✓ We will not utilize wireless connections to communicate between security gates, self-checks, or other RFID-reading devices and the integrated library system (ILS) database.
- ✓ The implementation of an RFID system will reinforce the current library duty to make sure the ILS database is as secure from unauthorized entry as possible.
- ✓ We will **not** implement smart-card RFID patron library cards.
- ✓ We will inform patrons that our library utilizes RFID technology on our website and at the circulation desk.

Adopted by the Fullerton College Library
May 3, 2005
Fullerton, CA