

ABF (Association des bibliothécaires français)
ADBDP (Association des directeurs de bibliothèques départementales de prêt)
ADBGV (Association des directeurs de bibliothèques municipales et intercommunales des grandes villes de France)
ADBU (Association des directeurs et des personnels de direction de bibliothèques universitaires et de la documentation)
ADDNB (Association pour le développement des documents numériques en bibliothèque)
FULBI (Fédération des utilisateurs de logiciels de bibliothèque)

Recommandation française

pour l'utilisation de l'identification par radiofréquence en bibliothèque

Version 1
mai 2006

SOMMAIRE

Éditeurs et diffuseurs de systèmes RFID et de logiciels de gestion de bibliothèque approuvant la recommandation

Champ d'application, objectifs et principes

Structure générale et types d'encodage

Listes de valeurs

Données contenues dans une puce de document

- 1 - Désignation de la recommandation et numéro de version
- 2 - Distinction entre usager et document
- 3 - Informations sur le dispositif antivol : magnétisation
- 4 - Longueur et type de format du numéro d'identification
- 5 - Réserve pour un usage ultérieur
- 6 - Identification de la bibliothèque propriétaire
- 7 - Contrôle des documents comprenant plusieurs objets
- 8 - Localisation au sein de la bibliothèque propriétaire
- 9 - Zone d'identification de l'exemplaire et éventuellement d'usage libre, pour laquelle deux variantes de codage de l'identification d'exemplaire sont prévues (zone 9)
- 10 - Zone d'extension d'usage libre

Données contenues dans une puce d'usager

Annexes

- A - Normes et standards associés
- B - Le code RCR
- C - Tableau synthétique des zones

Éditeurs et diffuseurs de systèmes RFID et de logiciels de gestion de bibliothèque approuvant la recommandation

La présente recommandation est publiée par l'ABF, l'ADBDP, l'ADBGV, l'ADBU, l'ADDNB et la FULBI. Elle est approuvée par (liste susceptible d'être mise à jour) :

- les éditeurs et diffuseurs de solutions RFID suivants : **[à compléter]**
 - les éditeurs et diffuseurs de logiciel de gestion de bibliothèque suivants : **[à compléter]**
-

Champ d'application, objectifs et principes

La présente recommandation se décompose en :

- une recommandation ferme pour la standardisation des données contenues dans une puce RFID de document ;
- de simples indications concernant les données contenues dans une puce RFID d'emprunteur, le besoin de standardisation concernant ce dernier cas n'étant pas encore clairement identifié.

La présente recommandation vise à standardiser les données contenues dans les puces RFID utilisées par les bibliothèques pour équiper les documents ou les cartes d'usagers.

Son respect doit permettre de garantir :

- **l'interopérabilité** : n'importe quel couple RFID-SIGB doit pouvoir fonctionner, une bibliothèque ou un réseau de bibliothèques doit pouvoir utiliser successivement ou simultanément plusieurs systèmes RFID ou SIGB sans adaptation particulière ;
- **la circulation de documents** entre bibliothèques même si elles appartiennent à des entités différentes et/ou sont gérées par des systèmes informatiques différents.

La présente recommandation a été rédigée dans le respect de deux principes :

- **économie** la taille de stockage a été réduite au minimum pour pouvoir utiliser des puces de 256 octets
- **non redondance** : les données décrites dans le SIGB n'ont pas vocation à être également décrites sur la puce RFID, le point d'intersection entre les deux étant l'identification de l'exemplaire.

Structure générale et types d'encodage

La recommandation relative aux documents comprend :

- 8 zones obligatoires ou facultatives, de longueur fixe (zones 1 à 8);
- 1 zone d'extension d'usage et de longueur libres (zone 9).

Quatre types d'encodage coexistent :

- caractères alphanumériques avec caractères nuls exprimés par des zéros numériques hexadécimaux (zones 1, 5 et 8) ;
- octet numérique (deuxième partie de la zone 1 et zone 7) ;
- octet en BCD (binary coded decimal) (zone 6) ;
- bits de poids faible contenus dans un seul octet (zones 2, 3 et 4).

Listes de valeurs

La recommandation relative aux documents propose trois types de listes de valeurs :

- liste de valeurs spécifiée par la recommandation ;
- valeurs numériques comprises entre un minimum et un maximum spécifiés ;
- valeurs attribuée par la bibliothèque.

Dans ce dernier cas, la valeur est attribuée sous la responsabilité de la bibliothèque qui peut en confier la fixation ou l'incréméntation à un fournisseur ou un partenaire.

1 - Désignation de la recommandation et numéro de version (obligatoire, longueur fixe)

La recommandation est désignée en caractères alphanumériques par les lettres **FR** signifiant *France*.

Données	Encodage et longueur	Position	Valeurs
Désignation de la recommandation	2 caractères alphanumériques	1 et 2	FR
Numéro de version	Octet numérique	3	0 à 255

2 - Usage de la puce (obligatoire, longueur fixe)

Cette zone permet de distinguer entre une puce équipant un document et une puce équipant une carte d'usager. Les valeurs 2 et plus sont réservées à un usage ultérieur, notamment pour permettre d'attribuer des puces à d'autres objets que des documents.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Usage de la puce	1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e bits d'un octet	4	0, 1 et 2, LSB (less significant bit)	000 = document 1 = usager 2 et + = à définir dans une version ultérieure

3 - Informations sur le dispositif antivol : magnétisation (facultatif, longueur fixe)

Cette zone permet de signaler si dispositif antivol équipant le document est magnétisable ou non.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Document magnétisable ou non	4 ^e d'un octet	4	3	0 = inutilisé 1 = utilisé
Document magnétisable ou non	5 ^e bit d'un octet	4	4	0 = non magnétisable 1 = magnétisable

4 – Longueur et type de format du numéro d'identification

Cette zone permet de déterminer sur quelle longueur et avec quel type de format sera indiqué le numéro d'identification dans les octets suivants (8 - Identification de l'exemplaire)

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Longueur et type de format	6 ^e bit d'un octet	4	5	0 = 16 car. alphanum 1 = numérique pur codé en binaire

5 – Réserve pour un usage ultérieur

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
À définir dans une version ultérieure	7 ^e et 8 ^e bit d'un octet	4	6 et 7	

6 - Identification de la bibliothèque propriétaire (obligatoire, longueur fixe)

Cette zone permet de d'identifier la bibliothèque propriétaire sous la forme d'un code RCR.
La « bibliothèque » peut être un ensemble intercommunal.

Données	Encodage et longueur	Position	Remarque sur le bit	Valeurs
Identification de la bibliothèque propriétaire	10 caractères numériques sur 5 octets en BCD (binary coded decimal)	5 à 9	calé à droite avec 0 à gauche	attribuées par l'ABES

7 - Contrôle des documents comprenant plusieurs objets (obligatoire, longueur fixe)

Cette zone permet de vérifier d'intégralité d'un ensemble comportant plusieurs objets gérés comme exemplaire (coffret de plusieurs CD, valise de livres, etc.).

Pourront être gérés des ensembles comportant jusqu'à 255 objets.

Quand l'ensemble ne comprend qu'un objet, les deux valeurs sont à 1.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Numéro d'ordre de l'objet	1 octet numérique	10		1 à 255
Nombre d'objets constituant le document	1 octet numérique	11		1 à 255

8 - Localisation au sein de la bibliothèque propriétaire (obligatoire, longueur fixe)

Cette zone permet de localiser de façon précise sur cinq niveaux maximum la place d'un document au sein d'une bibliothèque, notamment pour faciliter les tris préalables au rangement. Chaque localisation est exprimée sous forme d'un code alphanumérique de 4 caractères. Si moins de cinq niveaux sont utilisés, seules les positions du 1^{er}, puis éventuellement du 2^e et du 3^e sont utilisées.

Dans le cas où la bibliothèque compte plusieurs sites (réseaux intercommunaux, annexes d'un réseau municipal, sites divers d'un service commun de documentation...), le premier niveau peut être attribué au site.

Cette zone est obligatoire au sens où son espace doit être réservé, mais elle peut être inutilisée.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Loc. de 1er niveau	1 octet	12		attribuées par la bibliothèque
Loc. de 2 ^e niveau	1 octet	13		
Loc. de 3 ^e niveau	1 octet	14		
Loc. de 4 ^e niveau	1 octet	15		
Loc. de 5 ^e niveau	1 octet	16		

9 - Zone d'identification de l'exemplaire et éventuellement d'usage libre, pour laquelle deux variantes de codage de l'identification d'exemplaire sont prévues (obligatoire, longueur fixe)

Cette zone permet d'identifier de manière univoque un exemplaire, entendu comme unité de gestion pour le stockage et la communication (communication sur place ou prêt). La puce est attribuée à un exemplaire.

a) si la valeur de la zone 4 est 0, codage alphanumérique sur 16 caractères

La taille de la zone et le type d'encodage permet une reprise de tous les systèmes d'identification par code à barres.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Identification de l'exemplaire	16 caractères alphanumériques	17 à 32		attribuées par la bibliothèque

b) si la valeur de la zone 4 est 1, codage numérique sur 7 octet et zone d'usage libre

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Identification de l'exemplaire	16 caractères numériques = 7 octets	17 à 23		attribuées par la bibliothèque
Zone d'usage libre	9 octets	24 à 32		attribuées par la bibliothèque

10 - Zone d'extension d'usage libre (facultatif, longueur variable)

Cette zone permet à la bibliothèque de stocker les données de son choix.

Données	Encodage et longueur	Position	N° de bit	Valeurs
Zone d'extension libre	libre	33 et plus		attribuées par la bibliothèque

Données contenues dans une puce d'usager

Il est recommandé d'utiliser les trois types de données suivantes :

Données	Encodage et longueur	Valeurs
Usage de la puce	1er bit d'un octet	1 = usager
Identification de l'usager	16 caractères alphanumériques	attribuées par la bibliothèque
Identification de la bibliothèque où l'usager est inscrit	13 caractères numériques sur 7 octets en BCD (binary coded decimal)	attribuées par le l'ABES.

Les associations professionnelles éditrices du présent document recommandent qu'aucune donnée personnelle ni aucune donnée sur les pratiques et usages ne figurent sur une puce d'usager, mais seulement les informations numériques ou alphanumériques strictement indispensables pour identifier l'usager dans le système d'information de la bibliothèque.

Annexe A : Normes et standards associés

- AFI ISO 15693 : antivol
 - ISO 18 000-3 : fréquence 13,56 MHz
 - SIP2 : dialogue entre un automate de prêt et une base de données
-

Annexe B : Le numéro RCR

Le RCR est le Répertoire des centres de ressource géré par l'ABES (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur) . Chaque bibliothèque ou organisme de documentation signalé dans ce répertoire dispose d'un numéro RCR

Le numéro RCR comprend 9 chiffres se répartissant ainsi :

- numéro du département (2 chiffres)
- code INSEE de la commune (3 chiffres)
- type de bibliothèque (2 chiffres)
- numéro séquentiel (2 chiffres)

La codification des types de bibliothèques en vigueur est la suivante, inspirée d'une codification de l'UNESCO (http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=13086&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) :

10	Bibliothèque nationale
21	Bibliothèque universitaire
22	Bibliothèque d'institut ou de département universitaire
23	Bibliothèque d'établissement d'enseignement supérieur et de recherche ne faisant pas partie de l'université
30	Autre bibliothèque importante non spécialisée
40	Bibliothèque scolaire
51	Bibliothèque spécialisée tous publics sur fonds publics
52	Bibliothèque spécialisée à accès réservé sur fonds publics
53	Bibliothèque spécialisée tous publics sur fonds privés
54	Bibliothèque spécialisée à accès réservé sur fonds privés
61	Bibliothèque municipale classée
62	Bibliothèque municipale non classée
63	Bibliothèque départementale de prêt
64	Autre bibliothèque de lecture publique sur fonds publics
65	Autre bibliothèque de lecture publique sur fonds privés

En l'état actuel de cette typologie, les bibliothèques intercommunales relèvent du code 64 (autre bibliothèque de lecture publique sur fonds publics).

Procédure d'attribution du numéro RCR

Pour obtenir un numéro RCR, il faut en faire la demande auprès de l'ABES (<http://www.abes.fr>).

Si une demande d'attribution est faite dans le cadre de l'application de la recommandation Idrabib, il est utile de le mentionner.

Annexe C

Tableau synthétique des zones

PUCE ATTRIBUÉE À UN DOCUMENT

N°	Données	Encodage et longueur	Position de l'octet	N° de bit ou remarque	Valeurs
1	Désignation de la recommandation	2 caractères alphanumériques	1 et 2		FR
	Numéro de version	Octet numérique	3		1 à 256
2	Usage de la puce	1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e bit d'un octet	4	0, 1 et 2, LSB (less significant bit)	0 : document 1 : usager 2 et + : version ultérieure
3	Document magnétisable ou non	4 ^e bit d'un octet	4	3	0 = inutilisé 1 = utilisé
	Document magnétisable ou non	5 ^e bit d'un octet	4	4	0 = non magnétisable 1 = magnétisable
4	Longueur et type de format du numéro d'identification	6 ^e bit d'un octet	4	5	0 = 16 car. alphanum 1 = numérique pur codé en binaire
5	Réservé pour un usage ultérieur	7 ^e et 8 ^e bit d'un octet	4	6 et 7	
6	Identification de la bibliothèque propriétaire	10 caractères numériques sur 5 octets en BCD (binary coded decimal)	5 à 9	calé à droite avec 0 à gauche	attribuées par l'ABES
7	Numéro d'ordre de l'objet	1 octets numériques	10		1 à 255
	Nombre d'objets constituant le document	1 octets numériques	11		1 à 255

8	Localisation de 1 ^{er} niveau	1 octet	12		attribuées par la bibliothèque
	Localisation de 2 ^e niveau	1 octet	13		attribuées par la bibliothèque
	Localisation de 3 ^e niveau	1 octet	14		attribuées par la bibliothèque
	Localisation de 4 ^e niveau	1 octet	15		attribuées par la bibliothèque
	Localisation de 5 ^e niveau	1 octet	16		attribuées par la bibliothèque
9	Identification de l'exemplaire	16 caractères alphanumériques	17 à 32	si zone 4 valeur = 0	attribuées par la bibliothèque
	Identification de l'exemplaire	16 caractères numériques = 7 octets	17 à 23	si zone 4 valeur = 1	attribuées par la bibliothèque
	Zone d'usage libre	9 octets	24 à 32		attribuées par la bibliothèque
10	Zone d'usage libre	libre	33 et plus		attribuées par la bibliothèque

PUCE ATTRIBUÉE À UN USAGER

N°	Données	Encodage et longueur	Valeurs
1	Usage de la puce	1er bit d'un octet	1 = usager
2	Identification de l'usager	16 caractères alphanumériques	attribuées par la bibliothèque
3	Identification de la bibliothèque où l'usager est inscrit	10 caractères numériques sur 5 octets en BCD (binary coded decimal)	attribuées par l'ABES