

**CESID 2005/2006 Formation complémentaire**

**Description bibliographique  
Sensibilisation au catalogage  
Pierre Gavin**

**5: Les formats**

# Références

---

Leresche, Françoise. – Les formats MARC. - 2004

[http://www.rnbm.org/rencontres\\_2004/leresche-marc.pdf](http://www.rnbm.org/rencontres_2004/leresche-marc.pdf)

Eversberg, Bernhard. – Was sind und was sollen bibliothekarische Datenformate. – 1999

<http://www.allegro-c.de/formate/formneu.htm>

Duchemin, Pierre-Yves. – L'enrichissement des catalogues?  
Et après?

In: BBF 2005, t. 50, no 4

<http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/2005/04/document.xsp?id=bbf-2005-04-0021-004/2005/04/fam-dossier/dossier&statutMaitre=non&statutFils=non>



# Quel «format»?

<b>Format de saisie</b>	Grille de saisie	-
<b>Format d'affichage</b>	Présentation dans l'OPAC	-
<b>Format d'échange</b>	Échange de notices: 245 \$a	✓
<b>Format de stockage</b>	ORACLE?	✓
<b>Format interne</b>	245 \$a ?	✓



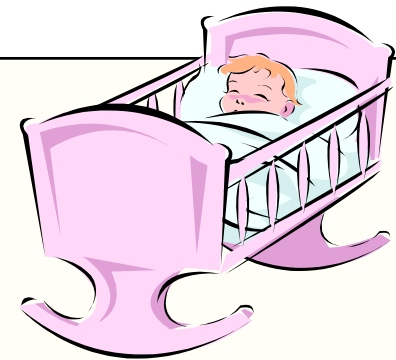
# MARC \* 1965

**Corporate Name:** United States. Library of Congress. Office of the Information Systems Specialist.

**Main Title:** A proposed format for a standardized machine-readable catalog record; a preliminary draft prepared by Henriette D. Avram, Ruth S. Freitag [and] Kay D. Guiles.

**Published/Created:** [Washington] 1965.

**Related Names:** Avram, Henriette D.





# Notice codifiée selon le format MARC

**110** 1\_ |a United States. |b Library of Congress. |b Office of the Information Systems Specialist.

**245** 12 |a A proposed format for a standardized machine-readable catalog record; |b a preliminary draft |c prepared by Henriette D. Avram, Ruth S. Freitag [and] Kay D. Giles.

**260** \_\_ |a [Washington] |c 1965.

**300** \_\_ |a viii l., 110, 4, 22 p. |b illus. |c 27 cm.

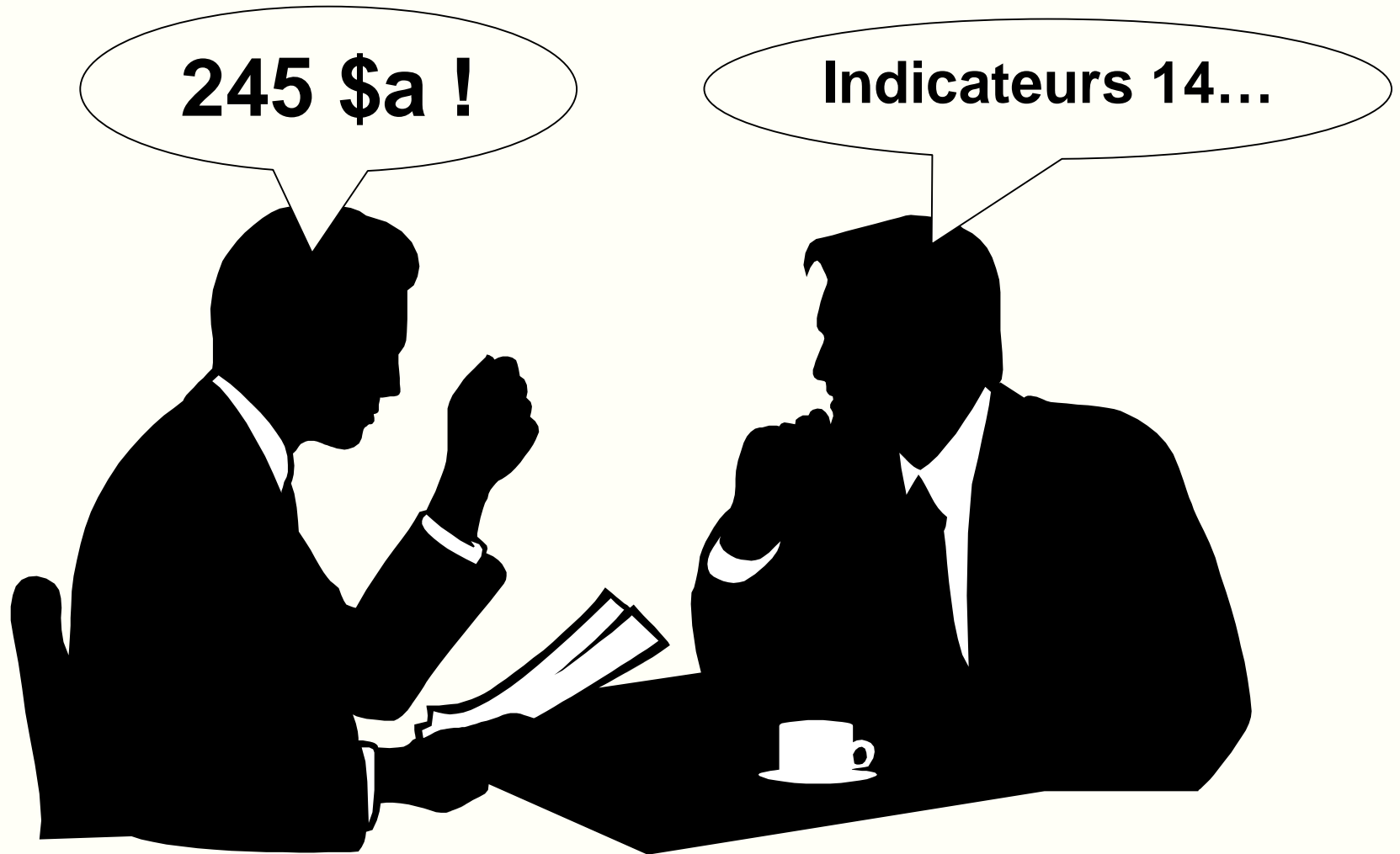
**410** 11 |a Its |t ISS planning memorandum |v no. 3

**650** \_0 |a MARC formats |z United States.

**700** 1\_ |a Avram, Henriette D.

# MARC = espéranto

---



# "MARC must die"

## Library Journal

### MARC Must Die

BY ROY TENNANT -- 10/15/2002

40 ans après  
la naissance de MARC...

When MARC was created, the Beatles were a hot new group and those of us alive at the time wore really embarrassing clothes and hairstyles. Computers were so large, complex, and expensive that it was ludicrous to think that you would one day have one in your home, let alone hold one in the palm of your hand. Although age by itself is not necessarily a sign of technological obsolescence (how much has the wooden pencil improved in the last 40 years?), when it comes to computer standards it is generally not a good thing.

The very nature of the MARC (machine-readable cataloging) record is, to some degree, an anachronism. It was developed in an age when memory, storage, and processing power were all rare and expensive commodities. Now they are ubiquitous and cheap.



# Essayons d'y voir plus clair!

---

1. Pourquoi codifier
2. Quelques méthodes pour codifier des données
3. MARC21
4. UNIMARC
5. MAB2
6. XML
7. DC
8. Avenir de MARC21



# 1) Pourquoi codifier

---

- **Pourquoi codifier**
- **Comment codifier**
- **Terminologie**



# 1) Pourquoi codifier

- L'homme sait interpréter, pas la machine (pas encore...?)

	<u>H a l z a c</u> , Honoré de.
Litt. XXVIII 64	Le colonel <u>Chabert</u> . Ed. critique avec une introd., des variantes et des notes par Pierre <u>Citron</u> . CII, 157 S.  Paris, 1961.  ( <u>Société des textes français modernes.</u> )
Litt. XXVIII.64a	id. Thèse lettr. compl. Paris, 1961.

Est-ce que le point est une  
codification valable?

# Terminologie

---

## Terminologie:

- Format = Codification
- Notice = Record
- Zone = Champ = Field





## **2) Quelques méthodes pour codifier**

---

**2 a) Format fixe**

**2 b) Format plus ou moins variable**

**2 c) Format entièrement variable**

**2 d) Importance d'une bonne codification**



## 2 a) Format fixe (= de longueur fixe)



**Le nombre et la dimension des tiroirs sont prédéfinis**

## 2 a) Format fixe (= de longueur fixe)

### Fichier des lecteurs Aleph, extrait

Z304-ZIPα	Cα	X(9)α	<b>DESC:</b> Zip code of user. This field is not printed on correspondence but can be used for reports.¶ <b>CONV:</b> Blank or relevant zip code.α
Z304-EMAIL-ADDRESSα	Cα	X(60)α	<b>DESC:</b> Electronic mail address of the patron for correspondence via ¶ e-mail. ¶ <b>CONV:</b> Blank or relevant e-mail.α
Z304-TELEPHONEα	Cα	X(30)α	<b>DESC:</b> Telephone number of the ¶ patron. ¶ <b>CONV:</b> Blank or relevant telephone.α
Z304-DATE-FROMα	Mα	9(8)¶ Format:¶ YYYYMMDDα	<b>DESC:</b> Date "from" which the address is in effect.¶ <b>CONV:</b> Conversion's date or relevant date. If user has only one mailing address enter zeros.α



- Chaque champ est de longueur fixe
- Un champ ne peut pas être répété



## 2 b) Format plus ou moins variable

### Exemple de notice dans FileMaker

**347 / BAR**

**00186**

No. entrada CPB

Barraud, A.

Mellet, L.

Leçons de droit commercial

Lausanne

Payot

pag

ill. e supporti

anno

170 p.

fig.

1959

Manuels d'enseignement commercial



## 2 c) Format entièrement\* variable: MARC

- nombre variable de zones
- nombre variable de sous-zones
- longueur variable des zones et des sous-zones

\* ou presque...

```
1001  $a Bille, Stéphanie Corinna
24514 $a Les entretiens, 1964-2002 / $c S. Corinna Bille &
Maurice Chappaz ; [éd. sous la dir. de Henri Marin]
260   $a [Sierre] : $b Ed. Monographic, $c 2003 $e (Sierre :
$f Arts Graphiques Schoechli)
300   $a 3 vol. ; $c 21 cm
60017 $a Chappaz, Maurice $v [entretien] $2 rero
60017 $a Bille, Corinna $v [entretien] $2 rero
7001  $a Chappaz, Maurice
7001  $a Marin, Henri $e Ed.
```



## 2 d) Importance d'une bonne codification

Une codification logique et précise est indispensable

- pour indexer les données de manière optimale
- pour paramétrer l'OPAC au mieux
- pour faire des statistiques fiables
- pour convertir les données dans un nouveau système
- pour faciliter l'échange de données

**Un bon format est comme la colonne vertébrale des données.**

# Contre-exemple

## Format Swissbase

- Nombre variable de zones
- Longueur variable des zones
- **mais...**

0 19930625

200 Class, Edi; Bischofberger, Sabine

300 Das Arbeitszeugnis und seine "Geheimcodes". Die rechtlichen Grundlagen.  
Stellenwert und Bedeutung für Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Beispiele für Formulierung  
und Interpretation.

400 2.Auflage

500 Zürich

501 Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins SKV

502 1993

504 94 S.

620 SBB-GD- 1.5163

650 Standort: 1=Baull-AP (195/93), 1=Baull - RC ; 1=PA-A-Sekr.

700 331.115.3 / Arbeitszeugnis



# 3) MARC21

---

- 3 a) Histoire**
- 3 b) Références**
- 3 c) Limites**
- 3 d) IDS-MARC**
- 3 e) Catalogage online et MARC**





## 3 a) Histoire des formats MARC

---

**MARC = Machine readable cataloging**  
Library of Congress 1965 et suiv.

United States. Library of Congress. Office of the Information Systems Specialist. - A proposed format for a standardized machine-readable catalog record; a preliminary draft prepared by Henriette D. Avram, Ruth S. Freitag [and] Kay D. Guiles. - [Washington], 1965. - viii l., 110, 4, 22 p. : illus. ; 27 cm.



## 3 a) Histoire des formats MARC



**Henriette D. Avram**

**1919 - >**

<http://web.utk.edu/~abentle1/henrie.htm>

# Principes de base

- analyse très fine, en fonction des spécificités du catalogage
- format variable (zones et sous-zones répétitives; longueur variable)
- structure "étiquette / indicateur / sous-zones"

Étiquette  
de zone  
(tag)

Indicateurs

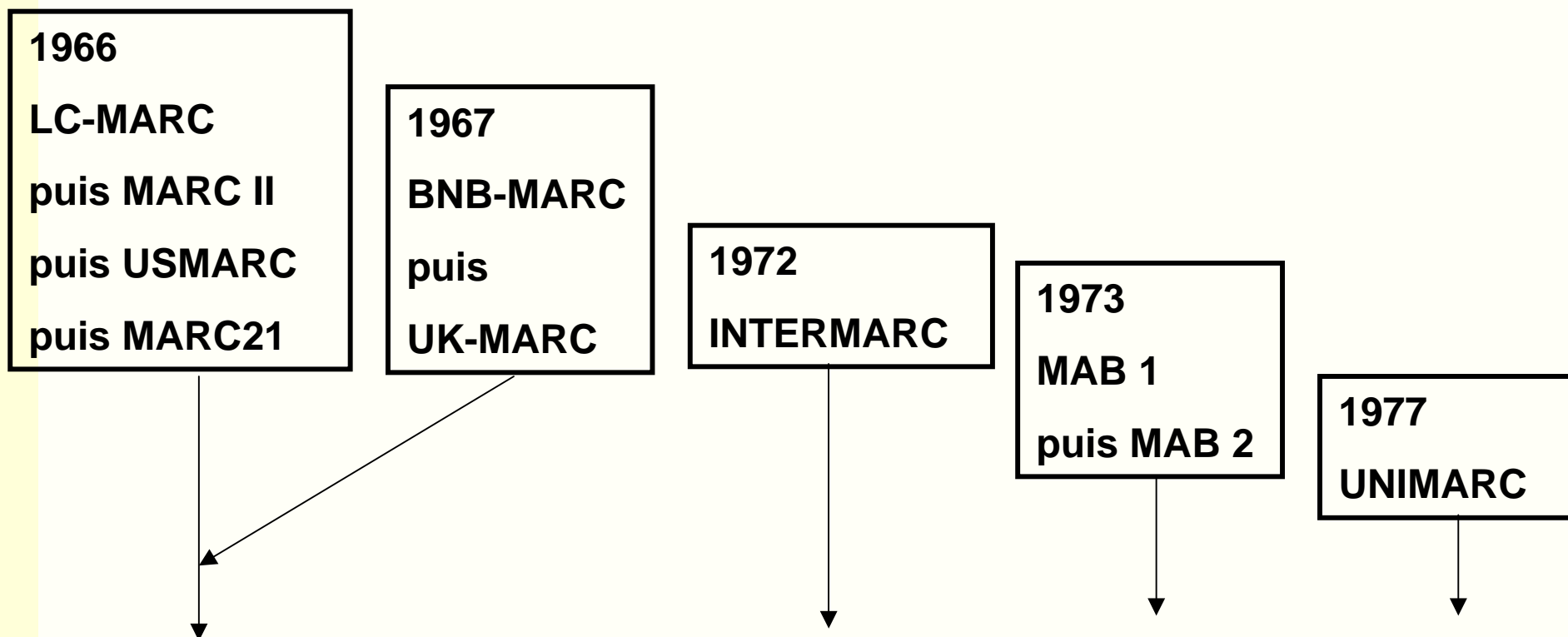
Sous-zone

245 13 \$a Le village dans la montagne / \$c C.F. Ramuz ; préf. de Christian Morzewski

260 \$a Tours : \$b Les Amis de Ramuz, Université François Rabelais, \$c 2001



# Développement des formats MARC



... et toutes les variantes nationales: Normarc, Canmarc, Danmarc, SIBIL-MARC, etc.





Guide

# Norme ISO 2709

Répertoire

00896cam 2200253 a

4500001000800000005001000008 Champ 410 2505506 0000059  
 0600450008701000170013202000280 1490 0001800 177050002  
 500195082001500220**100**002900235**245008200264260**005300  
 346**300**002500399**504**0051004246000036004756500043005116  
 50002400554991006400578-**4788474-19960919092042.0-87**  
**1228s1988 nyu b 001 0 eng - -9(DLC)**  
**87047872- -a7-bcbc-corignew-d1-eocip-f19-gy-**  
**gencatlg- -a 87047872 - -a0801421144 (alk.**  
**paper)- -aDLC-cDLC-dDLC-00-aPQ4865.C6-bN632**  
**1988-00-a001.51-219-1 -aColetti, Theresa,-d1950-**  
**-10-aNaming the rose :-bEco, medieval signs, and modern**  
**theory /-cTheresa Coletti.- -aIthaca, N.Y. :-bCornell**  
**University Press,-c1988.- -axi, 212 p. ;-c24**  
**cm.- -aIncludes bibliographical references and**  
**index.-10-aEco, Umberto.-tNome della**  
**rosa.- 0-aCivilization, Medieval, in**  
**literature.- 0-aSemiotics-xHistory.- -bc-**  
**GenColl-hPQ4865.C6-iN632 1988-p00003454599-tCopy**  
**1-wBOOKS-**

Champ

Longueur

Position

Données bibliographiques

## 3 b) Références

Online, version abrégée: <http://lcweb.loc.gov/marc/>

### Papier / classeurs:

**MARC 21** format for bibliographic data : including guidelines for content designation / prepared by Network Development and **MARC** Standards Office, Library of Congress, in cooperation with Standards and Support, National Library of Canada. - 1999 ed. - Washington [D.C.] : Library of Congress, Cataloging Distribution Service, 1999. - 2 v. (loose-leaf) ; 28 cm.

### CD-ROM:

Library of Congress. - **Cataloger's desktop** [computer file] / Library of Congress. - [Washington, D.C.] : Cataloging Distribution Service, c1994- . - computer laser optical discs ; 4 3/4 in. 1994, issue 1-Quarterly

ISSN: 073-4929





## 3 c) Limites de MARC21

---

**en constant développement,**  
mais sans aucune restructuration complète

- 1) Articles en début de titre
  - 2 ) Catalogage à niveaux
  - 3) Multilinguisme
- etc.



## 3 c) Limites de MARC21

### 1) articles en début de titre:

- technique "indicateur", donc concerne seulement la première sous-zone
- en partie indicateur 1
- en partie indicateur 2
- en partie article pas saisi
- en partie solutions locales (par ex. VTLS RERO et BN)
- problèmes avec Unicode...
- projets:

<http://lcweb.loc.gov/marc/marbi/dp/dp118.html>

245 1③\$a Le monde aujourd'hui



## 3 c) Limites de MARC21

### 2) Œuvres en plusieurs volumes, catalogage à niveaux: pas de véritable solution

Diverses solutions MARC21:

#### a) entrée secondaire au niveau supérieur

100 1 \$a Piotet, Paul

245 13 \$a Le débiteur qui viole son obligation peut-il devoir indemniser un tiers (Drittschadensliquidation)? / \$c Paul Piotet

490 1 \$a Abhandlungen zum schweizerischen Recht \$v n.F., H. 555

**830 0 \$a Abhandlungen zum schweizerischen Recht \$v n.F., 555**



## 3 c) Limites de MARC21

### b) titre + titre de partie

**245** \$a Histoire de la vie privée / \$c sous la dir. de Philippe Ariès et de Georges Duby. **\$n T. 1, \$p De l'Empire romain à l'an mil** / par Peter Brown ... [et al.] ; vol. dir. par Paul

### c) Détail des volumes en notes 505

100 1 \$a Balzac, Honoré de

245 10 \$a Illusions perdues.

260 \$a Paris : \$b Librairie nouvelle, \$c 1857-1858.

300 \$a 2 t. ; \$c 8°

**505** 0 \$a **T. 1.** Les deux poètes ; Un grand homme de province à Paris. - 1857 --  
**T. 2.** Un grand homme de province à Paris suite ; Eve et David. - 1858.



## 3 c) Limites de MARC21

### 3) multilinguisme

aucun mécanisme...

(par exemple pas de codification pour les titres parallèles)

245 00 \$a Zeitschrift für schweizerisches Recht = \$b Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero

## 3 d) IDS-MARC

---

**IDS** = Informationsverbund Deutschschweiz

<http://www.zb3.unizh.ch/ids/>

IDS a **choisi** MARC21:

- compatibilité sur le plan international
- compatibilité sur le plan national (RERO et BN)

Mais IDS a aussi **adapté** MARC21



## 3 d) IDS-MARC

100 1        \$a Miéville, Henri-Louis  
245 10       \$a Condition de l'homme : \$b essai de synthèse  
philosophique et religieuse / \$c Henri-L. Miéville  
260            \$a Genève : \$b Libr. Droz, \$c 1959  
300            \$a 232 p. ; \$c 24 cm  
490 1        \$a Publications de la Faculté des lettres  
Université de Lausanne \$v 13

MARC21 officiel

100 |a Miéville, Henri-Louis  
245 |a Condition de l'homme |b essai de synthèse  
philosophique et religieuse |c Henri-L. Miéville  
260 |a Genève |b Droz |c 1959  
300 |a 232 s. |c 8'  
490 |a Université de Lausanne. Publications de la Faculté  
des Lettres |v 13 |i 13 |w 0300484

IDS-MARC





## 3 d) IDS-MARC: punctuation

**Punctuation:** pas saisie, ajoutée online par programme dans le Web OPAC

Personal Name	<u>100</u>	—	<u>a</u>	Miéville, Henri-Louis
Main Title	<u>245</u>	—	<u>a</u>	Condition de l'homme
			<u>b</u>	essai de synthèse philosophique et religieuse
			<u>c</u>	Henri-L. Miéville
Imprint	<u>260</u>	—	<u>a</u>	Genève
			<u>b</u>	Droz
			<u>c</u>	1959

Miéville, Henri-Louis

Condition de l'homme : essai de synthèse philosophique et  
religieuse / Henri-L. Miéville

Genève : Droz, 1959



## 3 d) IDS-MARC: zones

**Zones:** moins de zones, moins d'indicateurs, moins de sous-zones que dans MARC21 officiel

- 521 - TARGET AUDIENCE NOTE (R)
- 522 - GEOGRAPHIC COVERAGE NOTE (R)
- 524 - PREFERRED CITATION OF DESCRIBED MATERIALS NOTE (R)
- 525 - SUPPLEMENT NOTE (R)
- 526 - STUDY PROGRAM INFORMATION NOTE (R)
- 530 - ADDITIONAL PHYSICAL FORM AVAILABLE NOTE (R)
- 533 - REPRODUCTION NOTE (R)
- 534 - ORIGINAL VERSION NOTE (R)
- 535 - LOCATION OF ORIGINALS/DUPPLICATES NOTE (R)

etc. etc. etc...

**MARC21:** 49 zones de notes

**IDS MARC:** 13 zones de notes



## 3 d) IDS-MARC: article

**Article** en début de titre:

**MARC21**

245 1 3 \$a Le monde aujourd'hui

**Article** en début de titre:

**IDS MARC**

245 \$a <<Le>> monde des livres



## 3 d) IDS-MARC: NBM

### Codification des NBM en clair

- **MARC21:**

- 007        **vd cgai zq**

- 008        991202s1999        cau120        **vleng**

- **IDS MARC:**

**906 \$h MP DVD-Video**



## 3 d) IDS-MARC: catalogage à niveaux

Impossible de faire du catalogage à niveaux avec MARC21?

260 |a Berlin |b Springer |c 1999

300 |a 304 S. |b III.

490 |a Lecture notes in mathematics |v vol. 1358 |w **0106885**

Numéro de chaînage



## 3 d) IDS-MARC: catalogage à niveaux

WEB OPAC Aleph

Standard [Katalogformat](#) [Zitierformat](#) [MARC](#)

**Lecture notes in mathematics**

Berlin [etc.] : Springer

; 25 cm

Früher mit Untertitel: an informal series of topics

BS UB. Freihandmagazin, vor 1970 : ohne Einheitssignatur siehe **in** der Ü

BS UB

IDS Basel/Bern - Bandübersicht - Microsoft Internet Expl...

**IDS Basel/Bern - Bandübersicht**

Liste der Bänder/Teile, sortiert nach Bandnummer oder Titel

**Zurück zum Haupttitel**

1 : Seminar über Funktionen-Algebren

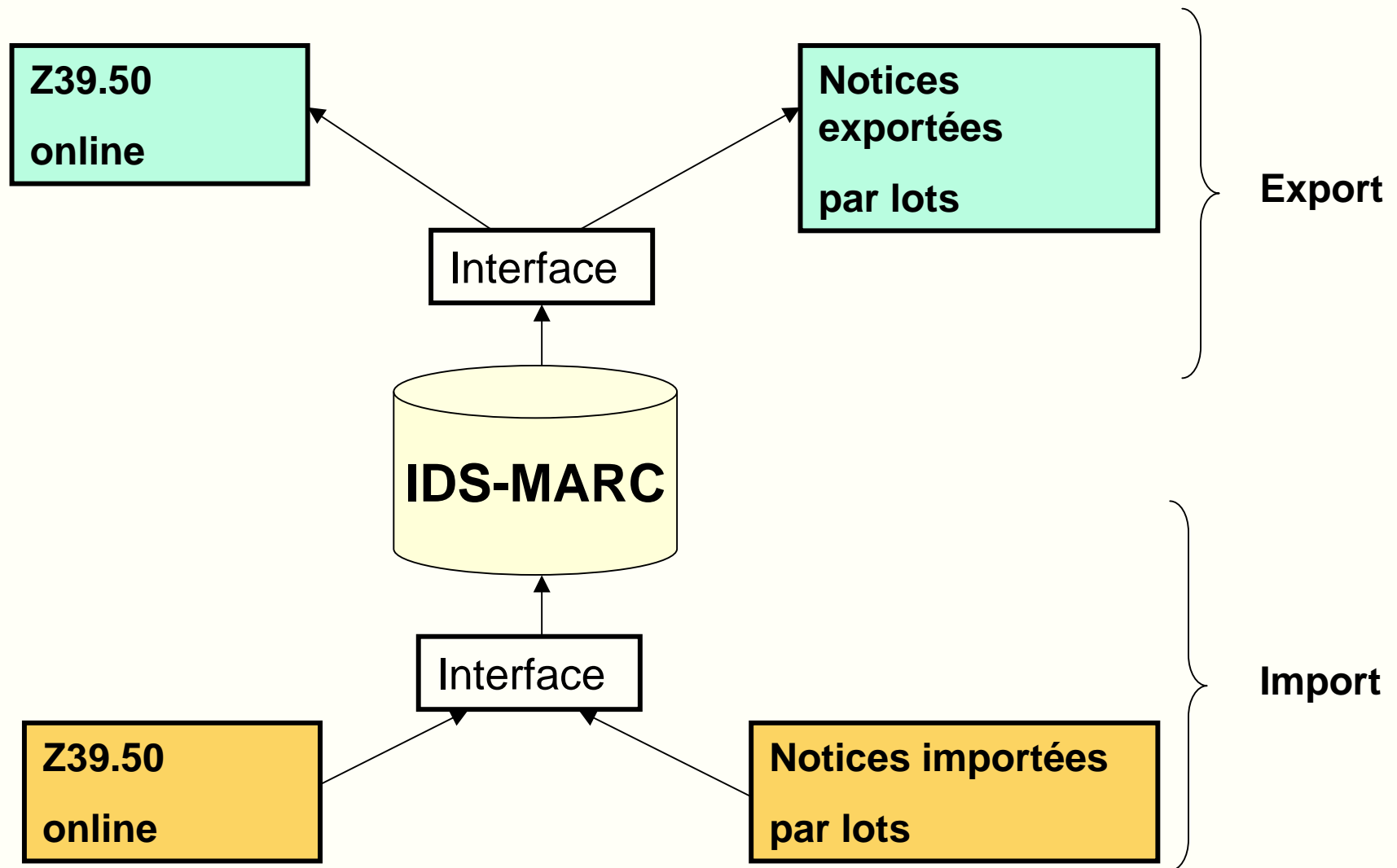
2 : Cohomologie des espaces localement compacts d'après J.Leray

3 : Stable homotopy theory

4 : Groups of homotopy classes



# 3 d) IDS-MARC: compatibilité import/export





## 3 d) IDS: catalogage dérivé

001			vtls003600846
003			RERO
005			20040311171800.0
008			040311s2004 fr 00   fre d
020			\$a 2246666716
035			\$a R003600846
039		9	\$a 200403121453 \$b 4926 \$c 200403111718 \$d 0011 \$y 200403111718 \$z 0011
040			\$a RERO frbcuc
072		7	\$a s1fr \$2 rero
100	1		\$a Chessex, Jacques
245	1	2	\$a L'Eternel sentit une odeur agréable : \$b roman / \$c Jacques Chessex
260			\$a Paris : \$b Grasset, \$c 2004
300			\$a 223 p. ; \$c 18 cm
956			\$a frbcuc
960			\$a julcp-

**Notice RERO en format MARC21**



## 3 d) IDS: catalogage dérivé

FMT	BK
LDR	00680nam-a22002295u-4500
008	040311s2004----fr-----  -00- --fre d
020	a 2-246-66671-6
035	a (RERO) vtls003600846
040	a RERO frbcuc
100	a Chessex, Jacques
245	a <<L'>>Eternel sentit une odeur agréable  b roman  c Jacques Chessex
260	a Paris  b Grasset  c 2004
300	a 223 p.
SID	a Z39  b RERO
SYS	000000

**Conversion automatique de format  
de RERO-MARC21 à IDS Marc**



## 3 e) Catalogage online et MARC

---

Catalogage online: avec ou sans MARC ?

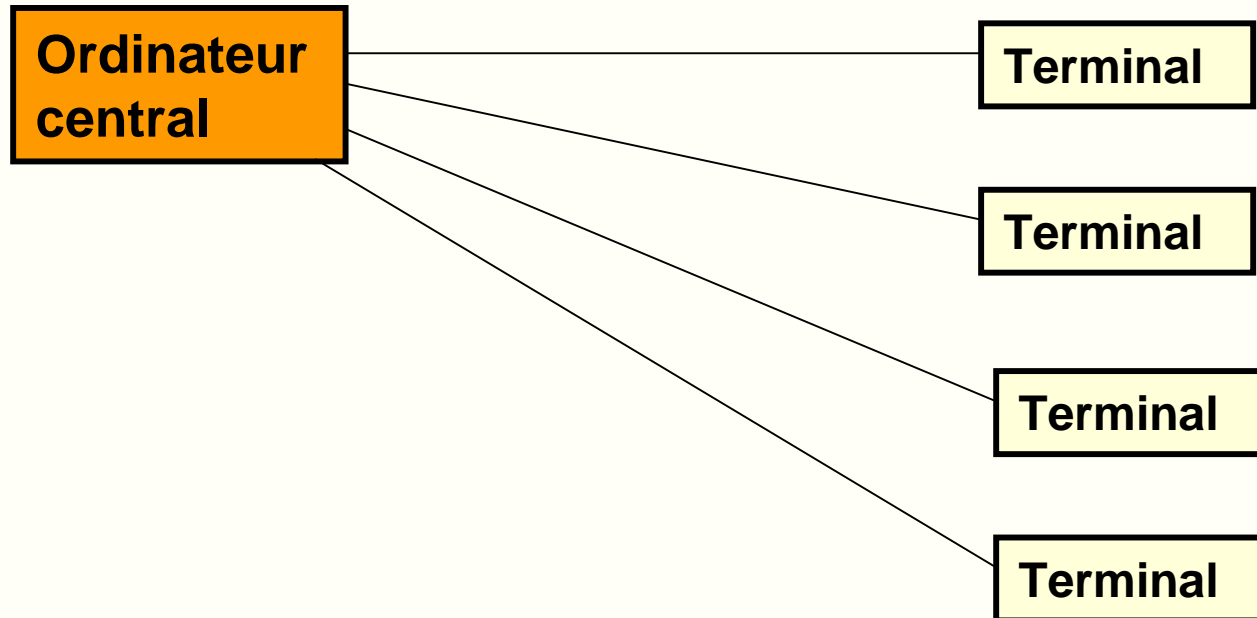


# Catalogage informatisé, 1970-1990

**SIBIL**

**ETHICS**

**DOBIS**



Mode "plein écran", pas de fenêtres



# Catalogage dans SIBIL

Auteur	100	00		DANA, Jacqueline. -
		30		
		40		
T.coll.	240			
T.art.	241	00		
		30		
		40		3F
Titre propre	242	00		/La constellation familiale / Jacqueline Dana. -
		30		
		40		
Titre par.	246	00		
		30		
		40		
Titre par.	246	00	002	
		30		
		40		
su <sup>n</sup>	250			
Adr.	260			Paris : R. Laffont, 1978. -
Colla.	330			233 p. : fig. ; 20 cm.
Thèse	502	00		
		10		
		20		
Colla.	445			(Réponses)
				2922

1971-1982: saisie à partir de bordereaux



# Catalogage dans SIBIL

```
*****  
***          S I B I L - Catalogage en ligne: Catalogage courant          ***  
*****  
  
*****  
  
11 100      I (Auteur)      :  
11 242      I (Titre)       :  
  
11 250      I (Edition)    :  
11 260      I (Adresse)    :  
  
11 330      I (Collation)  :  
11 445      I (Collection) :  
  
11 506      I (Repr. phot.):  
  
11 700      I (Auteur sec.):  
11 700.002 I (Auteur sec.):  
11 020      I (ISBN)      :  
*****
```

dès 1982: saisie  
online



# Catalogage dans ETHICS

```

ETHICS FKAT KATE LOKS          BE402D  EAWAG  MONA  L112  08.03.95 11:16
STUECK-TITEL: Tabellen und Vorschriften zur quantitativen Analy  BHRNR 00110459
SIG-TRAEGER:                   BHRNR
VERS.16.3.94

                LOKALDATEN FUER EINZELWERK MUTIEREN
                MONA/11.01.95/14:14:31
DOKUMENTNUMMER: 01700001137651                EXEMPLARNR 000

STANDORT:                FORMAT:    STANDORTSIGNATUR:
SIGNATUR:                2.5.1/85    :
EXEMPLAR:

MAGAZINEINHEIT: 2.5.1/85

LIEFERANT:
EINTREFFDATUM: 11.01.1995    (LUECKE, ANKUEND, NACHBEST, VERGR)    MAHNUNGEN:
SACHGRUPPEN:
EXT. KOMMENTAR:
AUSLEIHINFO:
INT. KOMMENTAR:

E640D: Ausleihrecord integriert!
PF: 1=HILFE  2=BLAETTERN  3=ANFANG  4=ERFASSEN  5=AUSLEIH  6=BINDEN  7=LOESCH
  
```



# Catalogage dans DOBIS/LIBIS

Katalogisierung

KBGR

PF2=Hilfe

Neues Dokument

Titel

Dies ist die letzte Dobis-Aufnahme.  
b : oh wie schade

I

? Quit ? Aendern Sprache: Deutsch ? Auslass. Zeich. ? Anzeige Stopworte

Fragezeichen durch beliebiges anderes Zeichen ersetzen, dann DAT FREIG

b Zusaetze zum HST oder Untertitel

k Koerperschaftl. Ergaenzung zum PST



# Aleph

Module Catalogage - Version 505.14.2

Fichier Bases Editer Rechercher Importer notices Options Fenêtre Aide

Base EBI01 - Format BK - Numéro système 160792 - NEW013.MRC

<b>Leader</b>	<b>LDR</b>	---	---	█-----nam--22-----4u-4500
<b>Date and Time</b>	<u>005</u>	---	---	20031203172425.0
<b>Fixed Data</b>	<u>008</u>	---	---	031201s2003----sz-----00----fr
<b>Catal. Source</b>	<u>040</u>	---	<u>a</u>	SzZuIDS NEBIS ETH-BIB
<b>Main Title</b>	<u>245</u>	---	<u>a</u>	Test de catalogage avec le client fra
			<u>b</u>	en environnement test arouet
			<u>b</u>	test Genève 2003
			<u>c</u>	P. Gavin
<b>Imprint</b>	<u>260</u>	---	<u>a</u>	Pully
			<u>c</u>	2003
<b>Physical Des.</b>	<u>300</u>	---	<u>a</u>	1 notice
<b>General Note</b>	<u>500</u>	---	<u>a</u>	1er décembre 2003
<b>A.E. Pers. Name</b>	<u>700</u>	---	<u>a</u>	Gavin, Pierre



# Voyager

BB 156255 : Unemployment dynamics in the United States and West Germany

MARC | System | History

Leader: 007654a 220229 #450

005: 00035021000400

008: 007127 \_ 2001 \_ gw \_ a \_

Tag	fl	12	Subfield Data
020			\$a 3790815330
040			\$a SzGEN \$b eng
→ 044			\$a gw \$a nyu
069			\$a ACC \$b 020
100	1		\$a Gangl, Markus
245	1	0	\$a Unemployment dynamics in t
260			\$a Heidelberg, Germany ; \$a No

Auth 00403 for BB 156255 : Gangl, Markus

MARC | System | History

Leader: 00000c 220076 #450

005: 00035021000210

008: 000021 nt \_ aaaaaaa \$a \_ \_ \_ \_ \_ \$

Tag	fl	12	Subfield Data
→ 040			\$a ??? \$c ???
100	1		\$a Gangl, Markus
670			\$a Gangl, Markus : Unemployment dynamics in the Unite

# Horizon

The screenshot displays the Horizon library catalog interface. The main window shows a list of MARC records with fields such as 041, 049, 089, 091, 099, 191, 245, 260, 269, 300, 500, 610, 650, and 650. A dialog box titled "Add Subfield" is open, showing the current tag (300) and subfield (b) being added. The dialog box also includes buttons for "OK", "Cancel", and "Codes".

Field	Value
041	a eng
049	a che
089	a Miscellaneous (UN) b 819
091	a GEN
099	a UNG b GL
191	a ST/SG/AC.10
245	10 a Application fo
260	a Geneva: b
269	a 20030918
300	a 3 p.
500	a aaaa
610	27 2 unbisn a E
650	07 a FIREWORKS
650	17 a CONSULTATIVE STATUS 2 unbist
650	07 a DANGEROUS GOODS 2 unbist

Tag 300 Physical Description (Mand. if Appl.)

Subfield

OK Cancel

Codes

Close Save Edit:Authority Status Items

Server: LIB Database: horizon User: unogcat Location: DHL





# VIRTUA

Editeur MARC			
008			830619s1981 gau b 10100 eng
010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a 80-24667
020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a 0820305472
035	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a ocm06813537 840116
082	0	<input type="checkbox"/>	\$a 599.01/5 \$2 19
100	1	0	\$a Smith, James Michael
245	0	0	\$a Mammalian population genetics / \$c edited by Michael H. Smith and James Joule.
260	0	<input type="checkbox"/>	\$a Athens, Ga. : \$b University of Georgia Press, \$c c1981.
263	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a 8103
300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a 380 p. : \$b ill., maps ; \$c 25 cm.
500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a Papers presented at a symposium held during the 1978 annual meeting of the American Society of Mammalogists, Athens, Georgia.
500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a Includes index.
504	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$a Bibliography: p. [321]-378.
(a) Language material		(m) Monograph/item	
MARC21 Bib: Livre		OPAC	
OPAC1			

# Catalogage online

---

Dans la majorité des systèmes actuels:

**catalogage directement en format MARC**

(avec ou sans le nom du champ en clair; avec aide en ligne)



## 4) Unimarc

---

- **Origine**
- **Références**
- **Utilisateurs**
- **Points forts**



## 4) Unimarc

---

### A l'origine:

- volonté (européenne!) de définir un format qui soit
  - meilleur que MARC
  - et vraiment international
- soutien de l'IFLA

### Références:

- **Online:** <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/sec-uni.htm>
- **Papier:** UNIMARC Manual (1994). Looseleaf. ISBN 3-598-11212-4. Price: DM 178.

First update (1996). ISBN 3-598-11212-2. Price: DM 68.

Second update (1998). ISBN 3-598-11213-0. Price: DM 68.

All are available from K. G. Saur



## 4) Unimarc

---

- **Utilisateurs:** surtout en Europe!
  - France BU
  - Italie
  - Grèce
  - Portugal
  - etc.
- **Points forts de Unimarc:**
  - codification logique et cohérente
  - catalogage à niveaux
  - multilinguisme



## 4) Unimarc

```
001 83.041470.3
010 ##$a3515023550$bkart.$dDM46.0 0
020 ##$aDE$b88,A22,0260
020 ##$aDE$b76,N46,0054
100 ##$a19801020d1976####|||y0gery01#####ba
101 0#$aeng
102 ##$aDE
105 ##$a|||||||0|y|
200 1#$aNSBThe NSEphonology of Old High German$ee. Veroff.
in Verbindung mit d. Forschungsinst. fur Dt. Sprache, Dt.
Sprachatlas, Marburg, Lahn$fbby Joseph B. Voyles$g(Skizzen
u. Sonderzeichen: HansJurgen Jenkel. Kt.: Margot Schrey)
210 ##$aWiesbaden$cSteiner$d1976
215 ##$aXII, 323S.$c1 Kt.$d24cm
225 0#$aZeitschrift fur Dialektologie und Linguistik /
Beihefte
300 ##$aLiteraturverz. S. 321323
410 #1$154011$aZeitschrift fur Dialektologie und
Linguistik / Beihefte
606 ##$aPhonologie
606 ##$aAlthochdeutsche$xo. a. Sprache
700 #1$aVoyles,$bJoseph B.
801 #3$aDE$bGyFmDB
```





## 5) MAB2

---

- **Origine**
- **Références**
- **Utilisateurs**
- **Exemple**
- **Avenir**



## 5) MAB2

---

MAB = Maschinelles Austauschformat

### A l'origine:

- la volonté (allemande!) de définir un format qui soit
  - meilleur que MARC (notamment catalogage à niveaux)
  - et moins lourd en temps machine (pas de sous-zones)



## 5) MAB2

---

- **Online:**

<http://www.ddb.de/standardisierung/formate/mab.htm>

- **Utilisateurs:**

- Allemagne
- Autriche



## 5) MAB2: un exemple

001|a FU01515567  
025a|a 95.003401.0  
100|a Gates, Bill |9 FU00600447  
304|a <The> road ahead  
331|a <Der> Weg nach vorn  
335|a die Zukunft der Informationsgesellschaft  
359|a Bill Gates. In Zusammenarbeit mit Nathan Myhrvold und Peter Rinearson. Aus dem Amerikan. von Friedrich Griese und Hainer Kober  
403|a Völlig überarb. und aktualisierte Taschenbuchausg.  
410|a München  
412|a Heyne  
425|a 1997  
433|a 459 S. : Ill., graph. Darst.  
451|a Heyne-Bücher : 19 : Heyne-Sachbuch ; 521  
454c|a Heyne-Bücher / 19  
455|a 521  
540a|a 3-453-12296-8  
574|a 97,A18,0762

•un seul indicateur  
•pas de sous-zones (sauf...)



## 5) MAB2: quel avenir?

---

Décision de principe prise le 6 décembre 2001:

"Der Standardisierungsausschuss strebt grundsätzlich einen Umstieg von den deutschen auf internationale Regelwerke und Formate (AACR und MARC) an. Dazu sind in einer Studie die Rahmenbedingungen, Konsequenzen und Zeitablauf insbesondere unter betriebswirtschaftlichen Aspekten zu erarbeiten."



## 5) MAB2

---

[http://www.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/inf\\_rwd.html](http://www.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/inf_rwd.html)

RAK versus AACR : Projekte - Prognosen - Perspektiven :  
Beiträge zur aktuellen Regelwerkdiskussion / hrsg. von  
Petra Hauke ; mit einem Geleitwort von Friedrich  
Geisselmann. - Bad Honnef : Bock + Herchen, 2002. - 208  
S. graph. Darst. ISBN: 3-88347-225-5



## 5) MAB2: quel avenir?

---

MAB2 -> MARC21 (« Deutsch-MARC »)

2007 ?

<http://www.ddb.de/standardisierung/formate/marc21.htm>



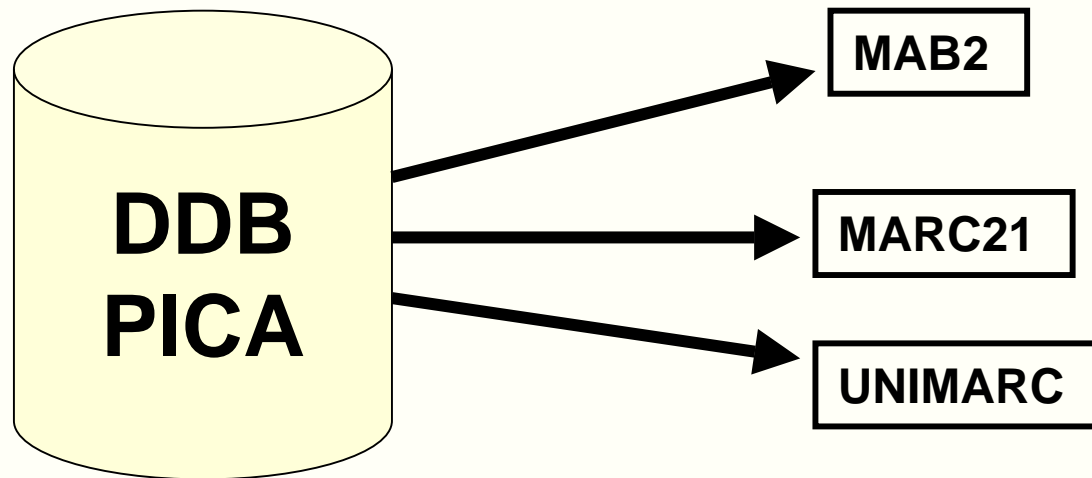
# DDB: format interne = PICA

```
0100 027252086
0500 Aau
1100 1980
1500 /1de
1700 /1de
2000 3-489-60534-9
2065 801020409
2100 80A080107
2105 79N390243
2190 1116/23P
3000 Rupert@Riedl
3010 Robert@Kaspar [Mitarb.]
4000 @Biologie der Erkenntnis : die stammesgeschichtlichen
    Grundlagen der Vernunft / Rupert Riedl. Unter Mitarb. von Robert
    Kaspar
4030 Berlin [u. a.] : Parey
4060 230 s
4061 Ill
4201 Literaturverz. s. 215 - 223
5050 03a ; 18a
5301 !106405799!42.88 Physische Anthropologie
5302 !106420259!42.65 Tiergeographie
5550 !104591862!Evolutionäre Erkenntnistheorie
5550 !104755482!Humanbiologie
5550 !106098691!Evolution
```



# Deutsche Bibliographie

Formats d'échange = MAB ou MARC21 ou UNIMARC





## 6) XML

---

- **SGML**
- **HTML**
- **XML**
- **MARC XML**



## 6) XML

Quel rôle par rapport  
aux grands formats  
"classiques"?

SGML ?

/ HTML ?

/ XML ?



**SGML, HTML et XML sont des langages de balises:**

une **balise** est un signal pour guider un navigateur ou un pilote ou un touriste ou ...

Exemple de balise: **<AUT>Martin, Pierre</AUT>**



# HTML

Sous-ensemble de SGML, spécifiquement dédié à la gestion de pages **WEB: a single, predefined markup language.**

```
<!-- Titelbalken -->  
<table border=0 cellpadding=5 cellspacing=0 width="100%"  
style="margin-top:5pt">  
  <tr>  
    <td class="balkenids">  
      <font face="Arial,Helvetica">IDS Basel/Bern: </font><font  
size=+2>Exemplarstatus: Liste der verwendeten Code  
</font>  
    </td>  
  </tr>  
</table>  
&nbsp;  
<!-- End Titelbalken -->
```

**<table>** = tableau  
**<tr>** = nouvelle ligne dans le  
tableau  
**<td>** = cellule  
etc. etc.



# XML

---

**XML = eXtensible Markup Language**

"an extremely simple dialect of SGML"

Voir: <http://www.ucc.ie/xml/>

XML est un langage de balises **extensible**: les balises ne sont **pas prédéfinies**.

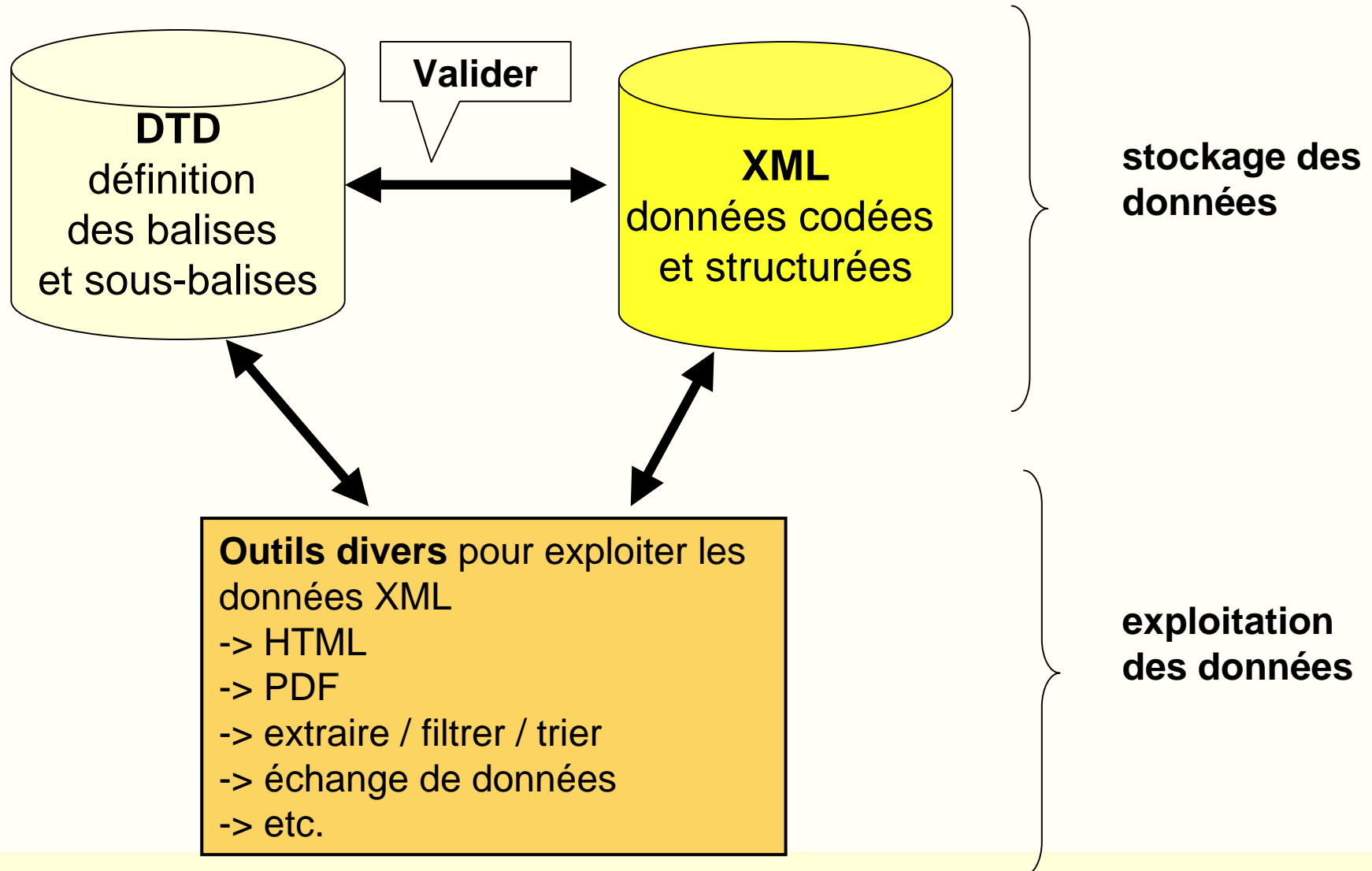
XML a des règles strictes (syntaxe).

# XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MyPhotoArchive>
<photo title="Walking on the Beach at Sunset"
filename="http://home.earthlink.net/~banerjek/images/SunsetBeach.jpg"
  >
  <dogs>
    <name>Keiko</name>
  </dogs>
  <people>
    <name>Banerjee, Kyle</name>
  </people>
  <place>
    <country -state>OR</country-state>
    <city>Manzanita</city>
  </place>
  <date>1999-08-13
  </date>
</photo>
```



# XML





# XML

---

- XML est une possibilité de structurer des données
- XML est une norme internationale
- XML est une codification « texte » (au contraire de Word etc.)
- XML est gratis
- XML est complété par XSL etc.
- XML est souple et extensible
- etc. etc.....



# MARC21 codé en XML

**260 \$a** San Diego : **\$b** Harcourt Brace Jovanovich, **\$c** c1993.

**I speak MARC**



**I speak XML**



```
<place>San Diego </place>  
<publisher>Harcourt Brace Jovanovich</publisher>  
<dateissued>c1993</dateissued>
```



## 7) Dublin Core

---

- Définition
- Les 15 éléments
- Exemple
- Liens
- Objectifs

**Dublin Core = DC**

## 7) Dublin Core

---

<http://dublincore.org/>

[http://openweb.eu.org/articles/dublin\\_core/](http://openweb.eu.org/articles/dublin_core/)  
(en français)

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





## 7) Dublin Core : Exemple

---

**Title:** Nordic metadata project. Homepage

**Creator.PersonalName:** Hakala, Juha

**Creator.PersonalName.Address:** juha.hakala@helsinki.fi

**Subject:** metadata

**Subject:** Dublin Core metadata element set

**Description:** Nordic metadata projects create tools for creating, harvesting, indexing and converting Dublin Core metadata.

**Publisher:** Helsinki University Library

**Date:** 1999-03-05

**Type:** Text.Homepage

**Format:** text/html

**Identifier:** <http://www.lib.helsinki.fi/meta/index.html>

**Identifier:** URN:NBN:fi-fe19991055

**Language:** en

**Coverage.PlaceName:** Scandinavia

**Rights:** Public domain



## 7) Dublin Core: Definition

---

**The Dublin Core (DC) is a metadata element set intended to facilitate discovery of electronic resources.** Originally conceived for author-generated description of Web resources, it has attracted the attention of formal resource description communities such as museums, libraries, government agencies, and commercial organizations.



## 7) Dublin Core : Elements 1-15

---

1. Title
2. Creator
3. Subject
4. Description
5. Publisher
6. Contributor
7. Date
8. Type
9. Format
10. Identifier
11. Source
12. Language
13. Relation
14. Coverage
15. Rights



## 7) Dublin Core : Autre exemple

```
<html>
<head>
  <title> Nutritional Allocation Increase </title>
<meta name      = "DC.Creator"
      content    = "Simpson, Homer">
<meta name      = "DC.Title"
      content    = "Nutritional Allocation Increase">
<meta name      = "DC.Date.Created"
      content    = "1999-03-08">
<meta name      = "DC.Identifier"
      content    = "http://moes.bar.com/doh/homer.html">
<meta name      = "DC.Format"
      content    = "text/html;      1320  bytes">
<meta name      = "DC.Language"
      content    = "en-BUREAUCRATESE">
<meta name      = "RC.MetadataAuthority"
      content    = "Springfield Nuclear">
<link rel       = "schema.DC"
      href      = "http://purl.org/DC/elements/1.0/">
<link rel       = "schema.RC"
```



# 7) Dublin Core : exemple SWOP

---

## SWOP

Südwestdeutscher Online-Publikationsserver

<http://www.bsz-bw.de/swop/>



## 7) Dublin Core : exemple SWOP

### BSZ Kurzinformation

pdf-Format: [Dokument 1.pdf \(294 KB\)](#)

### Kurzfassung in deutsch

Das Bibliotheksservice-Zentrum auf einen Blick: Adresse, Tel., Email, kurze Aufstellung der Aufgaben, Arbeitsgebiete und Servicebereiche. Das Kurzinfo wurde von Hermann Wotke in Zusammenarbeit mit dem BSZ-Team im März 2003 erstellt.

<b>SWD-Schlagwörter:</b>	Konstanz / Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg
<b>Freie Schlagwörter (deutsch):</b>	Information , Kurzinformation , SWB , ZKBW , Zentralkatalog , Südwestverbund , Digitale Bibliothek , MusIS , BAM
<b>Freie Schlagwörter (englisch):</b>	Information , Database , Library Service Center , Union Catalogue
<b>Institut:</b>	BSZ
<b>DNB-Sachgruppe:</b>	Schrift, Buch, Bibliothek, Information und Dokumentation
<b>Dokumentart:</b>	Sonstiges
<b>Quelle:</b>	<a href="http://www.bsz-bw.de/kompakt/quickinfo.html">http://www.bsz-bw.de/kompakt/quickinfo.html</a>
<b>Sprache:</b>	deutsch
<b>Erstellungsjahr:</b>	2003
<b>Publikationsdatum:</b>	14.03.2003



## 7) Dublin Core : exemple SWOP

```
<HTML>
<HEAD>
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Bibliotheksservice
(BSZ)">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="BSZ">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="BSZ">
<META NAME="DC.Title" LANG="ger" CONTENT="BSZ Kurzin
<META NAME="DC.Creator.PersonalName" CONTENT="Wotke
<META NAME="DC.Creator.CorporateName" CONTENT="Bibl
Baden-Württemberg, Konstanz">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="SWD" CONTENT="Konsta
Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="DNB-Sachgruppe" CONT
```



## 7) Dublin Core : quel but?

---

Originally conceived for author-generated description of Web resources [...]

[...] it has attracted the attention of formal resource description communities such as museums, libraries, government agencies, and commercial organizations.



## 8) Avenir de MARC21

- Les critiques les plus fréquentes
- Logique de codification // Technique de codification
- MARC21 sous forme XML
- Les problèmes que XML ne peut pas résoudre
- Dublin Core peut-il remplacer MARC21?
- Stabilité – Évolution (mais pas de révolution)
- MARC in relational databases

## 8) Avenir de MARC21

---

"MARC may have been born in the Beatles era, but it is time to show it the long and winding road."

Tennant, Roy. – MARC must die  
*In: Library journal, 10/15/2002*

Voir aussi:

XML in libraries / edited by Roy Tennant. - New York : Neal-Schuman Publishers, 2002



## 8) Avenir de MARC21

"Le temps des formats MARC est compté, puisque nous verrons arriver, dans les prochaines années, des logiciels dont les données seront structurées en XML."

J.-P. Gaschignard, in BBF t. 47(2002), no 2, p. 89

**MARC = format obsolète, uniquement conçu pour imprimer des fiches par ordinateur?**



## 8) Avenir de MARC21

Dans le processus d'informatisation des bibliothèques des années quatre-vingt, un format de données, élaboré par les utilisateurs dans un contexte technologique tout à fait obsolète (fin des années soixante) a été imposé aux informaticiens. Une modélisation, menée selon les règles de l'art et sans contraintes de l'historique, ne donnerait sans doute par aujourd'hui le format MARC.

Salomon, Serge. – Voyage devant les écrans.

In: Bulletin d'information de l'ABF no 171, 1996



## 8) Avenir de MARC21

### Les critiques les plus fréquentes:

- **Format "plat", non extensible:** difficile, voire impossible d'enrichir les notices avec des links, des tables des matières, des graphiques, etc.

**Vraiment?**

- **"Granularité" incohérente:** finesse de codification variable selon les champs. **C'est en partie vrai, et alors?**

- **Technique de codification tout à fait exotique:** c'est vrai, et XML sera peut-être la solution du futur comme technique de codification pour l'échange de notices (mais pas comme **logique** de codification)

- **Format inadapté aux ressources numériques:** vraiment?

- **Et aussi tous les points déjà signalés** (article, ponctuation, etc.)



## 8) Avenir de MARC21

---

### **Ne pas confondre:**

- l'analyse logique des éléments à codifier
- la technique de codification MARC21
- la technique de codification XML



## 8) Avenir de MARC21

```
- <titleInfo>
- <title>Arithmetic /</title>
</titleInfo>
- <name type="personal">
<namePart>Sandburg, Carl,</namePart>
<namePart type="date">1878-1967.</namePart>
<role>creator</role>
</name>
- <name type="personal">
- <publicationInfo>
<placeCode authority="marc">cau</placeCode>
<place>San Diego :</place>
<publisher>Harcourt Brace Jovanovich,</publisher>
<dateIssued>c1993.</dateIssued>
- <physicalDescription>
<extent>1 v. (unpaged) : ill. (some col.) ; 26 cm.</extent>
</physicalDescription>
```

Exemple de notice MARC21  
codifiée en XML (extrait)



## 8) Avenir de MARC21

- `<marc:datafield tag="245" ind1="0" ind2="4">`
  - `<marc:subfield code="a">The Great Ray Charles</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="h">[sound recording].</marc:subfield>``</marc:datafield>`
- `<marc:datafield tag="260" ind1="" ind2="">`
  - `<marc:subfield code="a">New York, N.Y. :</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="b">Atlantic,</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="c">[1957?]</marc:subfield>``</marc:datafield>`
- `<marc:datafield tag="300" ind1="" ind2="">`
  - `<marc:subfield code="a">1 sound disc :</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="b">analog, 33 1/3 rpm ;</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="c">12 in.</marc:subfield>``</marc:datafield>`

LoC: MARC XML



## 8) Avenir de MARC21

---

MARC21 est **à la fois**:

- une analyse logique des éléments à codifier
  - et une technique de codification
- 
- **L'analyse** de MARC21 peut être sur certains points améliorée, mais la base est très solide.
  - La **technique de codification** MARC21 sera remplacée par une autre technique, par ex. XML, si cela s'avère avantageux sur le plan informatique



## 8) Avenir de MARC21

**Constat:** XML joue un rôle de plus en plus important dans le monde des bibliothèques

- **Library of Congress: MARC XML**

<http://www.loc.gov/marc/marcxml.html>

### MARC Formats

Formats and code lists

Format Status

Ordering Information

National Level

Requirements

MARC Mappings

MARC User Notes

### MARC in XML

MARCXML "Slim" Schema

MODS Schema

### MARC and FRBR

FRBR Display Tool **New!**



## 8) Avenir de MARC21

### RLG:

<http://www.rlg.org/redlightgreen/index.html>

### RedLightGreen at a glance

- **Goal:** To help students find authoritative sources for research information, by leveraging data contained within the RLG Union Catalog
- **Intended users:** Undergraduate students
- **Interface:** Publicly accessible Web site
- **Underlying data:** 126 million bibliographic records representing 42 million titles
- **Technologies used:** IBM DB2®, XML, Recommind MindServer™
- **Pilot deployment:** Scheduled for fall 2003



## 8) Avenir de MARC21

---

**XML semble être indispensable à l'avenir pour l'échange de notices (à la place de ISO 2709).**



## 8) Avenir de MARC21

XML aussi très utile pour la préparation des **produits imprimés** dans un système automatisé (sic Aleph par ex.)

```
<z30-barcode>BM0388253</z30-barcode>
<z30-sub-library>B400</z30-sub-library>
<z30-material>BOOK</z30-material>
<z30-item-status>12</z30-item-status>
<z30-open-date>20020425</z30-open-date>
<z30-update-date>20020425</z30-update-date>
<z30-collection>400FH</z30-collection>
<z30-call-no-type></z30-call-no-type>
<z30-call-no>FHB_UB_2484 1 : 2</z30-call-no>
<z30-call-no-key>fhb ub 0002484 0000001 0000002</z30-call-no-key>
<z30-call-no-2-type></z30-call-no-2-type>
<z30-call-no-2></z30-call-no-2>
<z30-call-no-2-key></z30-call-no-2-key>
```



## 8) Avenir de MARC21

---

Dans tous les cas, XML ne résout pas le problème des **règles de catalogage** (la sémantique):  
des règles de catalogage normalisées sont indispensables pour assurer l'homogénéité des données



## 8) Avenir de MARC21

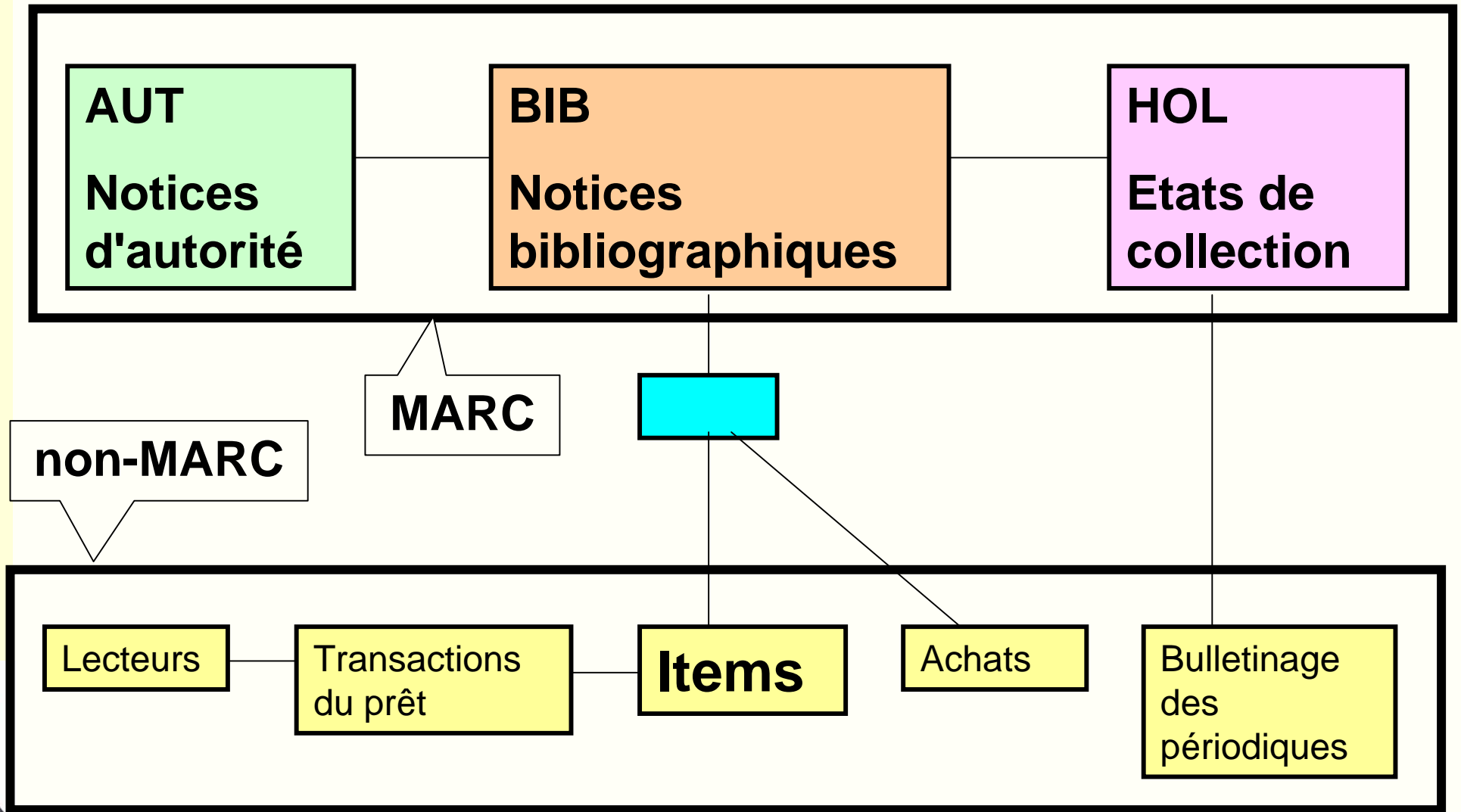
XML ne résout pas non plus le problème des **spécificités des données catalographiques** (les relations BIB-AUT, BIB-EX, les index, les filtres, les relations entre les notices, etc.)

N.B. : MARC21 non plus d'ailleurs...

MARC21 est un format **d'échange** de notices; pour **exploiter** les notices, il faut un **systeme** capable de gérer les relations, les index, etc. (Aleph, Virtua, etc.)



# Structure des données catalographiques





## 8) Avenir de MARC21

---

**Dublin Core peut-il remplacer MARC21, voire même les AACR?**

"The Dublin Core provides an economical alternative to more elaborate description models such as the full MARC cataloging of the library world"

**Vraiment ?**



## 8) Avenir de MARC21

**DC :**

- **tous** les éléments sont facultatifs
- il n'y a **aucune règle** pour définir le contenu des éléments





## 8) Avenir de MARC21

---

**ALA (American Library Association) ...[et al.]**

"DC n'est pas un substitut au catalogage!"

- information souvent insuffisante pour une identification précise
- sémantique insuffisante (absence de règles)
- DC tout à fait inadapté à la gestion d'un grand catalogue et à la gestion de toutes les opérations dans une bibliothèque



## 8) Avenir de MARC21

### Dublin Core

- Autre contexte d'utilisation
- Métadonnées pas produites par des catalogueurs professionnels
- Efficacité => simplicité
- Type particulier de documents: les ressources électroniques

"So if MARC has traditionally been the **lingua franca** between humans and computers, and computers and computers, DC is the lingua franca between non-cataloguers and cataloguers."



## 8) Avenir de MARC21

---

"There is no third way between cataloging, controlled vocabularies, etc. (expensive and effective) and the chaos of keyword searching on the Web (inexpensive and utterly ineffective)."

Michael Gorman

vraiment ?



## 8) Avenir de MARC21

---

Il y a place pour MARC **et** pour DC.

Le rêve de cataloguer **toutes** les  
"ressources" via MARC/AACR2 est irréaliste!



## 8) Avenir de MARC21

---

### Stabilité et continuité!

Évolution (lente) des règles de catalogage AACR2  
(notamment dans le sens de FRBR)

Évolution (lente) du format MARC21, probablement (?)  
dans le sens :

- adoption de la technique de codification XML
- mais maintien de la logique MARC21
- XML comme format-interface universel



## 8) Avenir de MARC21

---

- Il y a des centaines de millions de notices MARC dans le monde
- Il y a des dizaines de milliers de systèmes automatisés opérationnels (la très grande majorité basés sur MARC21 et AACR2)
- La qualité des services aux lecteurs est bonne, voire très bonne

**Donc: tout changement radical est quasiment impossible**



## 8) Avenir de MARC21

Concrètement, quelle évolution pour MARC21?

### 1) Extension du format: Zone 856 pour le link à des sites Web

245	0	0	\$a Electronic journal of biotechnology \$h [Document électronique]
246	3		\$a EJB \$h [Document électronique]
256			\$a Données informatiques
260			\$a [S.I.] : \$b Electronic Journal of Biotechnology
362	0		\$a Vol. 1 (1998)-
500			\$a Existe uniquement sous forme électronique
500			\$a Variante du titre: EJB
856	4		\$u <a href="http://www.ejb.org/index.html">http://www.ejb.org/index.html</a>



## 8) Avenir de MARC21

### 2) Extension du format: Zone 970 pour les tables des matières

```
100 1 Slater, Robert,|d1943-
245 10 Microsoft rebooted :|bhow Bill Gates and Steve Ballmer
      reinvented their company /|cRobert Slater
260   New York :|bPortfolio,|c2004
300   xii, 257 p. :|bill. ;|c24 cm
504   Includes bibliographical references (p. 243-249) and index
600 10 Gates, Bill,|d1955-
600 10 Ballmer, Steven Anthony
610 20 Microsoft Corporation
650  0 Computer software industry|zUnited States
970 11 |11|tA surreal halloween|p3
970 11 |12|tThe lawyer Gates for the defense|p24
970 11 |13|tThe most unique partnership in business|p51
970 11 |14|tPutting the start-up to bed|p72
970 11 |15|tYes, mom, I'm thinking|p95
970 11 |16|tMeeting with former African prostitutes|p117
970 11 |17|tOpen and respectful|p137
970 11 |18|tThe discipline revolution|p152
970 11 |19|tGreat people with great values|p174
970 11 |110|tThe new culture of being friendly and humble|p190
970 11 |111|tHas the revolution begun?|p219
```



## 8) Avenir de MARC21

---

### 3) Meilleure codification de 245, de 020?

### 4) Simplifications?

Moins de zones? de sous-zones? d'indicateurs?

Pas de ponctuation?

Voir Forum de discussion MARC21:

<http://www.loc.gov/marc/marcforum.html>



## 8) Avenir de MARC21

### 5) MARC-FRBR ?? Virtua <http://www.vtls.com/Corporate/FRBR.shtml>

Full	MARC
005	20030616150000.0
008	030616s1998 nyua c 000 1 eng
040	\a DLC \c DLC
100	1 \a Rowling, J. K.
240	1 0 \a Harry Potter and the philosopher's stone
650	0 \a Wizards \v Juvenile fiction.
650	0 \a Magic \v Juvenile fiction.
650	0 \a Hogwarts School of Witchcraft and Wizardry (Imaginary place) \v Juvenile fiction.
650	0 \a Schools \v Juvenile fiction.
650	1 \a Wizards \v Fiction.
650	1 \a Magic \v Fiction.
650	1 \a Schools \v Fiction.
651	0 \a England \v Juvenile fiction.
651	1 \a England \v Fiction.
655	7 \a Fantasy fiction \v Juvenile. \2 gsafd
999	\a VIRTUAW

Work record



## 8) Avenir de MARC21

Full	MARC
LDR	00446cam a2200133 a 4500
001	vtls000007977
003	JLE
004	vtls000007976
005	20030616150000.0
008	030616s1998 nyua c 000 1 eng
040	\a DLC \c DLC
520	\a Rescued from the outrageous neglect of his aunt and uncle, a young boy of exceptional talent is called to attend Hogwarts School for Wizards and Witches.
700	1 \a GrandPre, Mary, \e ill.
999	\a VIRTUAE

Expression  
record



## 8) Avenir de MARC21

```

LDR      01089cam a2200313 a 4500
001      vtls000007975
003      JLE
004      vtls000007977
005      20030616150000.0
008      030616s1998 nyua c 000 1 eng
010      \a 97-039059
035      \a (OCoLC)ocm37975719
039      9 \a 200306161500 \b John \y 200306161458 \z John
040      \a DLC \c DLC
019      \a 40428450
020      \a 0590353403 (hardcover) : \c $16.95
020      \a 059035342X (pbk.)
042      \a lcac
050      0 0 \a PZ7.R79835 \b Har 1998
082      0 0 \a [Fic] \2 21
245      1 0 \a Harry Potter and the sorcerer's stone / \c by J.K. Rowling ; illustrations by Mary Gr
250      \a 1st American ed.
260      \a New York : \b A.A. Levine Books, \c 1998.
300      \a vi, 309 p. : \b ill. ; \c 24 cm.
500      \a "Year 1"--Spine.
  
```

Manifestation  
record

## 8) Avenir de MARC21

### MARC in relational databases ?

#### **Berhard Eversberg: Forum MARC21 29 juin 2005**

The RDB paradigm is the table: a relational database is nothing but a collection of tables. Bibliographic data doesn't lend itself to easy tabulation, however. To name a few things: You have a large number of elements, many of which are repeatable, many of which are elaborately structured into subfields. Table columns are not repeatable (you would have to do an additional table), and table columns can have no internal syntax - or SQL doesn't support it. MARC, as you quickly see, was not constructed with tables as a paradigm. An RDB model for full MARC21, if at all possible, would be very hard to do and to deal with, not the least in terms of performance. That explains why (to the best of my knowledge) no "standard relational schema" exists: it wouldn't be worth a whole lot. You would always need very substantial layers of application software (to be written by yourself) on top of it to make proper use of your data. Where an RDBS is used to store data, in most cases it doesn't do much more than that: store data, in a save and reliable way. And then, to do anything meaningful with your data, it'S bound to be much harder to extract it from tables and reassemble it in the way you need it than to extract it from a non-relational store of MARC records and parse it for the components you need.



## 8) Avenir de MARC21

### Karen Coyle: Forum MARC21 6 juillet 2005

In fact, most of the library systems do use a standard relational DBMS, but the library application does not take much advantage of the relational features. In general, the MARC record is stored in a field as a "blob" -- an unparsed text field. Indexes are created for each of the headings in the MARC record. This is done by a (usually proprietary) program that creates the indexes as the records are added to the database. This function includes the normalization of the data, removing punctuation and diacritics. The entries in the indexes are relational tables that link to the MARC blob. In most databases that I've seen, actual keyword indexing is done outside of the relational DBMS, using something like the AltaVista or some other keyword indexing software. The reason for this is that doing relational "joins" on keywords (because there are so many of them) is very inefficient. So, yes, there is a relational DBMS behind the scenes, but the MARC record itself is not structured relationally. Instead, you have to create entries that go into index tables and that point to the record for display. I haven't worked on any systems that use the XML capabilities that some DBMS's now include. My impression has been that these are not going to be much more of a solution for us in the MARC world than the Relational DBMS's.

## 8) Avenir de MARC21

L'avenir est déjà présent !!!

CERN, CDS: les notices sous différents formats!

<http://cdsweb.cern.ch/>

Format: HTML | [HTML MARC](#) | [XML DC](#) | [XML MARC](#)

### Quark-gluon plasma : theoretical foundations

*[Kapusta, J \(ed.\)](#); [Müller, B \(ed.\)](#); [Rafelski, J \(ed.\)](#);*

2003 Amsterdam : Elsevier, . - 836 p

ISBN: 0-444-51110-5 (This book at [Amazon](#))

**HTML**



## 8) Avenir de MARC21

```

000720625 001__ 720625
000720625 005__ $$ _20040302111423.0
000720625 020__ $$a0-444-51110-5
000720625 041__ $$aeng
000720625 245__ $$aQuark-gluon plasma$$btheoretical foundations
000720625 260__ $$aAmsterdam$$bElsevier$$c2003
000720625 300__ $$a836 p
000720625 700__ $$aKapusta, J$$eed.
000720625 700__ $$aMüller, B$$eed.
000720625 700__ $$aRafelski, J$$eed.
000720625 916__ $$$p$$$w200404
000720625 960__ $$a21
000720625 961__ $$c20040302$$h1114$$lCERO1$$x20040302
000720625 963__ $$aPUBLIC
000720625 964__ $$a0001
000720625 970__ $$a002434827CER
000720625 980__ $$aUNKNOWN

```

**HTML MARC**

## 8) Avenir de MARC21

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <collection>
- <dc xmlns="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://purl.org/dc/elements/1.1/
  http://www.openarchives.org/OAI/1.1/dc.xsd">
  <language>eng</language>
  <creator>Kapusta, J</creator>
  <creator>Müller, B</creator>
  <creator>Rafelski, J</creator>
  <title>Quark-gluon plasma</title>
  <date>2004-03-03</date>
  </dc>
</collection>
```



**XML DC**



## 8) Avenir de MARC21

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <collection xmlns="http://www.loc.gov/MARC21/slim">
- <record>
  <controlfield tag="001">720625</controlfield>
- <datafield tag="005" ind1="" ind2="">
  <subfield code="_">20040302111423.0</subfield>
</datafield>
- <datafield tag="020" ind1="" ind2="">
  <subfield code="a">0-444-51110-5</subfield>
</datafield>
- <datafield tag="041" ind1="" ind2="">
  <subfield code="a">eng</subfield>
</datafield>
- <datafield tag="245" ind1="" ind2="">
  <subfield code="a">Quark-gluon plasma</subfield>
  <subfield code="b">theoretical foundations</subfield>
</datafield>
```

**XML MARC**