



## Una base de datos del formato bibliográfico UNIMARC en ABCD

**Eustache Mègnibêto**

Documentalista

Oficina de Estudios y de Investigaciones en Ciencias de la Información (BERSI)

Cotonou, República de Bénin

E-mail : eustachem@gmail.com

*Traducción:*

*Piedad Martinez Ezquerro  
Biblioteca Nacional de España*

**Meeting:**

**148. UNIMARC**

---

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 76TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND ASSEMBLY

10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden

<http://www.ifla.org/en/ifla76>

---

### **Resumen:**

ABCD es un sistema integrado de gestión de bibliotecas (SIGB) en código abierto y libre basado en la tecnología CDS/ISIS de la UNESCO. Está en proceso de desarrollo desde 2007 por BIREME con el apoyo financiero de VLIR. La aplicación se utiliza en un entorno cliente/servidor y sus funciones son accesibles en el navegador. ABCD ofrece las funciones de catalogación, registro de publicaciones periódicas, préstamos, gestión de usuarios, adquisiciones, difusión selectiva de la información, generación de estadísticas y catálogo accesible al público (OPAC). La versión 1.0 del software se lanzó el 3 de diciembre de 2009 con una base de datos en formato MARC 21. Para incrementar su uso entre los profesionales de todo el mundo, parecía necesario el formato bibliográfico UNIMARC. El trabajo está en marcha y se han presentado los primeros resultados.

### **Abstract :**

ABCD is an open and free software suite for library management based on UNESCO CDS/ISIS software technology and being developed since 2007 by the BIREME, with financial support of the Consortium of Flemish Universities (VLIR, Belgium). ABCD is a web based system that integrates applications for online automation of database creation and management, using open protocols for web based interoperability, cataloguing of document collections, acquisitions, lending modules, and also statistics, periodicals control, creation, and OPAC. The first version of the software was launched officially on December 3<sup>rd</sup>, 2009 with a MARC 21 bibliographic format database. ABCD provides tools for building any MARC-like or structured bibliographic format database. To be more international and fulfill the desire of its ten of thousand of users, the new ISIS family software member should also provide a UNIMARC format database. The process is ongoing and first results are presented.

---

## **Introducción**

ABCD, de la denominación española *Automatización de Bibliotecas y Centros de Documentación* (en francés, *Automatisation des bibliothèques et centres de documentation*), es un sistema integrado de gestión de bibliotecas (SIGB). Su desarrollo, en marcha desde 2007, está asegurado por el *Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde* (BIREME, Centro de Información sobre las Ciencias de la Salud para América Latina y el Caribe) con el apoyo financiero de la *Vlaamse Interuniversitaire Raad* (Consejo Interuniversitario Flamenco, VLIR, Bélgica). ABCD es de hecho una modernización de la tecnología CDS/ISIS originalmente desarrollada y mantenida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en los años 60 y reanudada más tarde por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). CDS/ISIS es un sistema de gestión de bases de datos textuales muy utilizado en la gestión de la documentación, sobre todo en los países en desarrollo (de Smet, 2009, p.3).

ABCD se utiliza en un entorno cliente/servidor, y sus funciones son accesibles a través de un navegador. Está desarrollado en HTML, PHP, JavaScript, XML, al cual se suma el Word Wilde Web XML IsisScript Server (WXIS), un servidor de bases de datos de la familia CDS/ISIS desarrollado por BIREME. ABCD ofrece las funciones de catalogación, de registro de publicaciones periódicas, de préstamos, de gestión de usuarios, de adquisiciones, de difusión selectiva de la información, de generación de estadísticas y de catálogo accesible al público (Open Public Access Catalog, OPAC). Sin embargo, para responder adecuadamente a las necesidades de los profesionales e imponerse en la comunidad, ABCD debe respetar las normas en materia de informática documental; debería poder ofrecer la descripción bibliográfica en formato MARC<sup>1</sup>, facilitando así la comunicación y el intercambio de datos bibliográficos con otros sistemas de información, y al mismo tiempo, facilitando la generación de la descripción bibliográfica en formato ISBD<sup>2</sup>. Desde la idea del software, los programadores tenían en el punto de mira el MARC 21 como formato internacional, así, en el lanzamiento oficial, el 3 de diciembre de 2009, la versión 1.0 del software estaba entregada con una base de datos en formato bibliográfico MARC 21, con la posibilidad para todos los usuarios de construir todo tipo de bases de datos tan estructuradas como el MARC 21. Es así como está construido el formato CEPAL, utilizado por las instituciones documentales latinoamericanas en red. El segundo formato internacional de la familia MARC, UNIMARC, es el objeto de trabajo del equipo de programadores.

---

<sup>1</sup> Hablamos de “formato MARC” para designar todos los formatos resultantes de o consecutivos al MARC original como los MARC nacionales, INTERMARC, UNIMARC y el MARC 21.

<sup>2</sup> Esta deriva de la “filosofía de datos bibliográficos” relativos a los principios generales de un formato tal como se enuncia en el manual de INTERMARC: “No es cuestión de pasar de la ISBD al formato MARC, si no a la inversa” (Grupo INTERMARC 1975, 13)

## **Estructura de una base de datos ABCD**

ABCD es una modernización de CD/ISIS desarrollado por la UNESCO para la gestión de las bases de datos textuales, pero utilizado en la práctica en la gestión de datos bibliográficos. ABCD hereda de CDS/ISIS la estructura de su base de datos que comprende al menos una docena de ficheros distintos físicamente, pero funcionalmente unidos. El diseñador de la base de datos ha creado cuatro ficheros fundamentales, estos son:

- 1) la Tabla de Definición de Campos que es el fichero en el cual el diseñador define el conjunto de los campos de la base de datos, así como características tales como los campos, el nombre, la longitud, la repetitividad, el tipo ;
- 2) el Formulario donde figuran los campos definidos para la base de datos; permite la creación y la modificación de los registros;
- 3) la Tabla de Selecciones de Campo: es en este fichero donde el diseñador define los campos de procedencia de los términos de búsqueda así como la manera en que se extrae su contenido
- 4) el Formato: es un fichero donde están definidas las posibles salidas del contenido de los registros de la base de datos. Se utiliza para enviar los datos a la pantalla, a la impresora o también a un fichero. Así, la misma base de datos puede tener diversos formatos.

Si estos cuatro tipos de ficheros son creados por el usuario, los otros son automáticamente generados por el propio software.

## **Las características de un campo de una base de datos ABCD**

En el estándar CDS/ISIS, un campo de una base de datos está caracterizado por una etiqueta, un nombre, una longitud, un tipo (numérico, alfabético, alfanumérico), la reiteración y la existencia o no de subcampos. Aprovechando las facilidades del formulario HTML y PHP que integra a partir de ahora, ABCD amplía las características de un campo. Así, se distinguen como características nuevas:

- 1) el tipo de campo: número automático, campo fijo (como el campo 008 del MARC 21), fecha (como el campo 005 del MARC 21), Cabecera (como el Líder del MARC 21), fecha (como en el MARC), fecha ISO, ....
- 2) el tipo de entrada de datos: se basa, esencialmente, en las posibilidades ofrecidas por un formulario HTML a través de sus tipos de elementos. Así, se distinguen los siguientes tipos de entrada de datos : área de texto, texto de longitud fija, tabla, contraseña, fecha, fecha ISO, lista desplegable simple, lista desplegable múltiple, campo sólo de lectura, casilla de marcar, botón, fichero de descarga, campo oculto, ...
- 3) la lista de selección: es posible que el contenido de un campo o de un subcampo se deba elegir en una lista cerrada; dicha lista puede provenir de una base de datos ABCD, de un tesoro o incluso de un fichero externo.

Como se puede constatar, los programadores han puesto sus miras en el MARC 21 para su trabajo. También han dado la posibilidad de crear los campos conforme a una « manipulación » fácil del MARC 2,1, volviendo cómodo el trabajo de los catalogadores.

## **Comparación estructural entre el MARC 21 y el UNIMARC**

Esta comparación es voluntariamente selectiva y se fija únicamente en dos diferencias:

- 1) El MARC 21 dispone de una sola área codificada de longitud fija (008) en el que los valores de cada una de las posiciones están codificados. Dependiendo del tipo de material a describir y concretado en la posición 6 de la Cabecera, los valores de las posiciones del campo 008 varían. Por contra, UNIMARC tiene prevista un área codificada de longitud fija (100) para todos los tipos de material, y otras áreas codificadas de longitud fija (105 a 141), cada una para un tipo de material específico. Recordemos que el equipo de programadores tenían como prioridad en la versión 1.0 del software, una base de datos MARC 21. Es por esto por lo que se crearon todos los tipos de campos necesarios para la realización de este formato; la hipótesis general que sostenía este enfoque metodológico era que una vez que el MARC 21 estuviera puesto en marcha, sería fácil de construir cualquier otro formato de base de datos parecido a él. En total, hay al menos 20 campos codificados de longitud fija en el UNIMARC bibliográfico.
- 2) Por otro lado el área codificada de longitud fija (008) del MARC 21, no admite subcampos aunque en el UNIMARC, el conjunto de la veintena de áreas codificadas de longitud fija que equivalen al campo 008 del MARC 21 admiten cada un subcampo de código *a*.

Un campo de tipo fijo en ABCD está automáticamente unido a la posición 6 del campo Cabecera de la base de datos en la que está definido. Este tipo de campo no es editable directamente por el usuario. ABCD ofrece una facilidad que activa automáticamente, para este campo, una ventana secundaria en la cual los campos presentes dependen del valor de la posición 6 de la Cabecera seleccionada por el usuario. En el MARC 21, en efecto, el campo 008 (cuya correspondencia está prevista en ABCD), tiene 40 posiciones, de las cuales de la 18 a la 34 inclusive son específicas para el tipo de material descrito y las otras comunes a todos los tipos. Por el hecho de que un campo de tipo fijo de ABCD está automáticamente unido a la posición 6 de la Cabecera, es imposible tener dos campos de este tipo presentes en una misma base de datos. En consecuencia, no es posible todavía crear la veintena de áreas codificadas de longitud fija del UNIMARC en la base de datos bibliográfica UNIMARC en ABCD.

Estos dos elementos de diferencia constituyen por tanto las desventajas de la puesta en marcha del UNIMARC bajo ABCD en su versión actual. La resolución técnica está en estudio por parte del equipo de desarrollo. Mientras tanto, podría aplicarse una solución provisional al segundo elemento a través del formato de visualización de datos; en efecto, el lenguaje de formato de CDS/ISIS permite visualizar además de los datos extraídos de los registros, las cadenas de caracteres requeridas por el usuario en el lugar deseado. En cada caso, esta solución consiste en hacer preceder al contenido de cada campo codificado de

longitud fija por el código de subcampo<sup>3</sup>. El límite de esta solución, sin embargo, reside en el hecho de que los datos, tal y como están almacenados en los registros no están asignados.

### La facilidad mnemotécnica del formulario de entrada de datos

En UNIMARC, las posiciones en las áreas codificadas de longitud fija (100 y 105 al 141) de la Cabecera bien en ciertos subcampos bien incluso los indicadores (cuando están presentes) están codificados. Los valores a introducir en estas posiciones deben tener en cuenta la información disponible según el tipo de documento a describir. ABCD utiliza el método mnemotécnico de la lista de selección del formulario HTML para facilitar el trabajo al usuario.

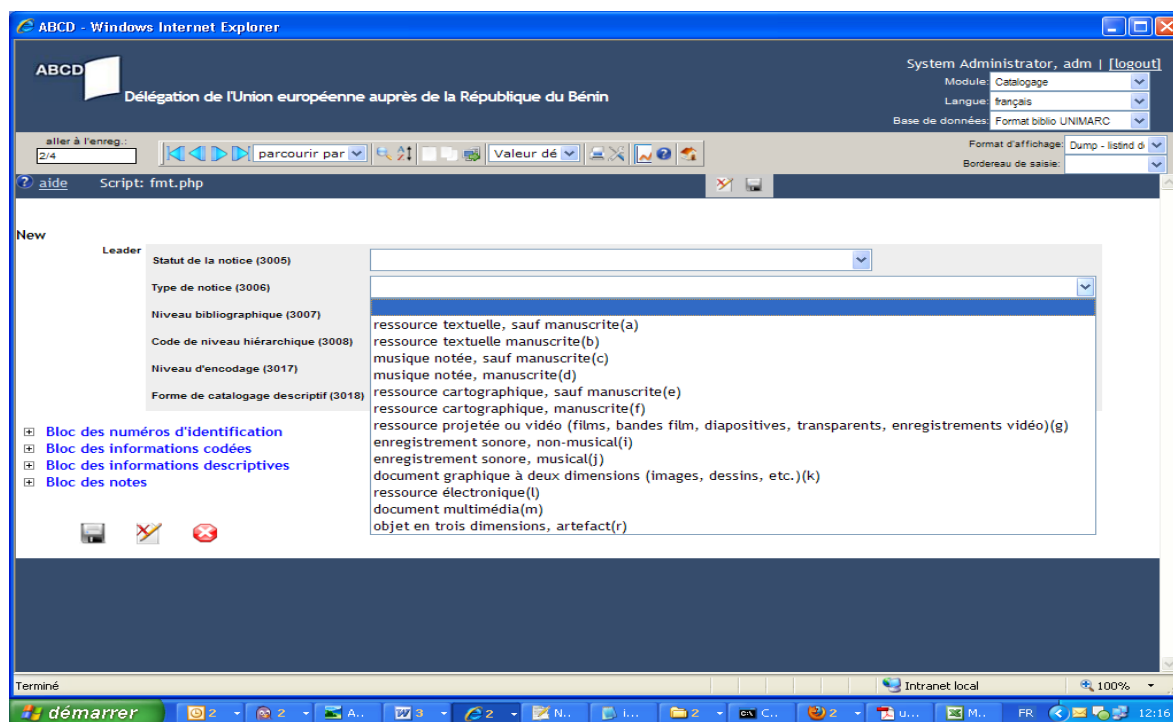


Figura 1. Extracto de formulario de entrada de datos. Lista de selección para la posición 6 de la Cabecera.

<sup>3</sup> Un código de subcampo está compuesto de dos caracteres: un separador (^, |, o \$) y un código con carácter alfabético o numérico (Comité francés del UNIMARC) en cada caso el código *a*.

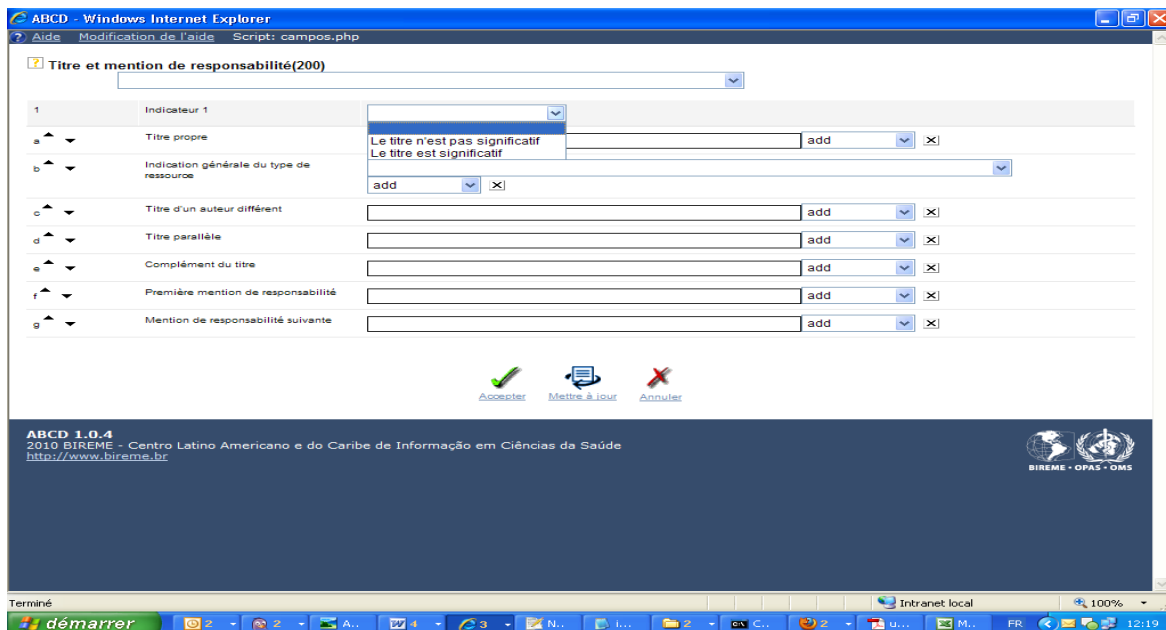


Figure 2. Extracto de formulario de entrada de datos. Lista de selección para el primer indicador del campo 200.

### **El formato de visualización**

CDS/ISIS está dotado de un lenguaje de formato que da a todo usuario (que conozca la sintaxis) la posibilidad de escribir la salida deseada de las informaciones contenidas en un registro. ABCD funciona, entre otros, con WXIS, que es un servidor web para las bases de datos CDS/ISIS. WXIS está basado en otra aplicación llamada CISIS que integra completamente el lenguaje de formato de CDS/ISIS que se ha vuelto más potente y extendido hasta el punto de que se le puede comparar con un verdadero lenguaje de programación. Así, podemos generar a partir de datos en ABCD una visualización en ISBD (que no es objeto de este artículo) o en formato UNIMARC no estructurado.

Para la comunicación y el intercambio de datos bibliográficos entre sistemas, los datos de la familia MARC se exportan al formato ISO 2709, un formato legible « únicamente » por ordenador. Para una lectura directa, el formato *campo contenido* es más indicado. Este tipo de formato es ofrecido por las grandes bibliotecas como las bibliotecas nacionales (por ejemplo la Library of Congress, la Bibliothèque Nationale de France, la British Library, la Biblioteca Nacional de Portugal) en su página web. Permite captar de una ojeada las áreas presentadas en un registro y permite al mismo tiempo la verificación de las reglas de catalogación o de introducción de datos, y la comparación con las descripciones bibliográficas de referencia. Hemos escrito un formato en ABCD para mostrar los datos UNIMARC de esta forma. El formato en si mismo no es objeto de este artículo. Nos contentamos con presentar aquí algunas referencias bibliográficas en UNIMARC en ABCD. Están representadas todas las áreas desde la Cabecera al bloque de

notas, excepto, evidentemente, las áreas codificadas de longitud fija (105 a 143) reservadas para los tipos de material específico, teniendo en cuenta las explicaciones anteriores.

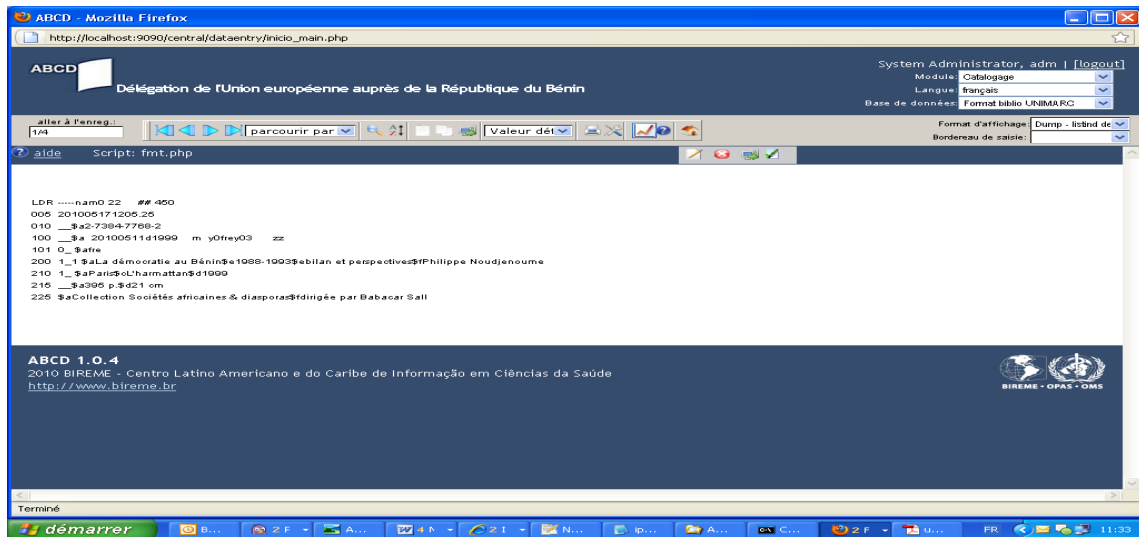


Figure 3. Descripción bibliográfica en ABCD con los campos de áreas UNIMARC: *La démocratie au Bénin : 1988-1993 par Philippe Noudhènoumè.*

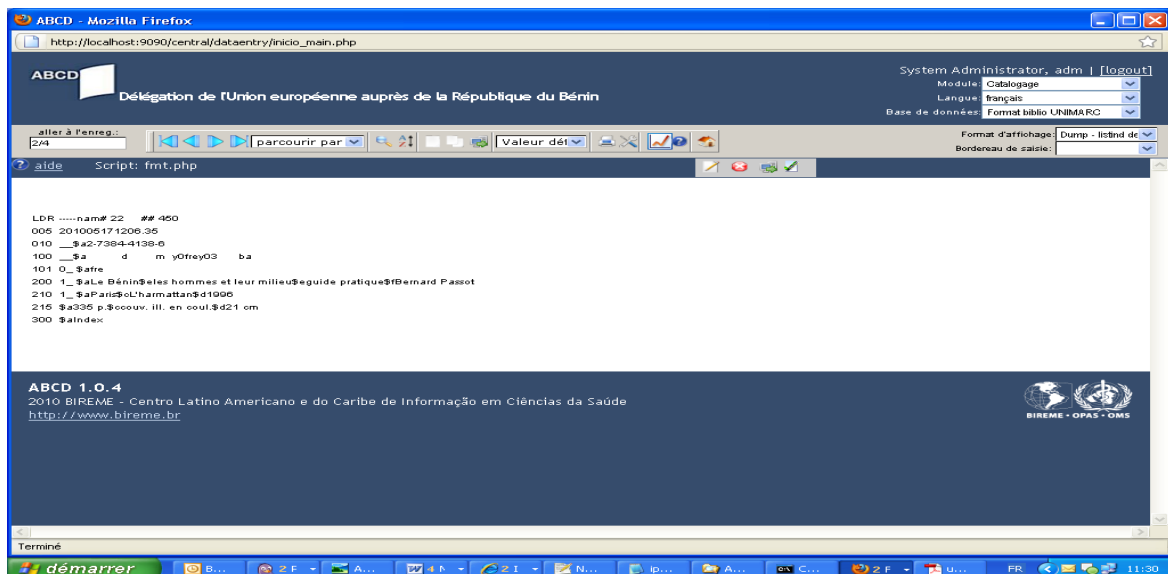


Figure 4. Descripción bibliográfica en ABCD con los campos de áreas UNIMARC: *Le Bénin: les hommes et leur milieu par Bernard Passot.*

## **Conclusión**

En primer lugar hacemos un ajuste terminológico: hemos tratado, en efecto, de un software documental que tiene su lenguaje y así mismo de un formato de comunicación de datos, el UNIMARC, que tiene igualmente el suyo ; hemos usado los términos *campo* y *subcampo* ABCD que equivalen respectivamente en UNIMARC a los términos *área* y *subáreas*.

ABCD es un sistema integrado de gestión de biblioteca (SIGB) joven en el mercado profesional. Nosotros nos encargamos de actualizarlo según las normas para la satisfacción de los usuarios de la tecnología CDS/ISIS. Nuestro objetivo inmediato es el formato bibliográfico UNIMARC que todavía no está entregado con el software. Después vendrá la base de datos de autoridades para proporcionar los diferentes accesos al UNIMARC bibliográfico. El trabajo continúa y durará todavía varios meses.

## **Références bibliographiques**

de Smet, Egbert. 2009. *The abc of ABCD : the reference manual : version 1.0*. URL : [http://bvsmodelo.bvshalud.org/download/abcd/manuais/ABCofABCD\\_atualizado.pdf](http://bvsmodelo.bvshalud.org/download/abcd/manuais/ABCofABCD_atualizado.pdf) (Consulté le 12 février 2010).

Comité français UNIMARC. *UNIMARC/B 3 : Structure du format*. In : Manuel UNIMARC : format bibliographique. URL : [http://multimedia.bnf.fr/unimarc\\_b\\_trad/Bsection3-5-2006.pdf](http://multimedia.bnf.fr/unimarc_b_trad/Bsection3-5-2006.pdf) (Consulté le 26 avril 2010)

Groupe INTERMARC. 1975. *INTERMARC (M) ; format bibliographique d'échange pour les monographies : manuel*. Paris : Groupe INTERMARC.