

Présentation du Modèle de Référence pour les Bibliothèques FRBR

French translation of the original paper: "Introducing the FRBR Library Reference Model".

Traduit par : Mélanie Roche, Bibliothèque nationale de France, Paris, France, et Patrick Le Bœuf, Bibliothèque nationale de France, Paris, France.

Le texte de ce document est une traduction en français et peut présenter des différences par rapport au texte original. La présente traduction n'est fournie qu'à titre de référence.

Pat Riva

Direction du traitement documentaire des collections patrimoniales, Bibliothèques et Archives nationales du Québec, Montréal, Canada.

E-mail address: pat.riva@banq.qc.ca

Maja Žumer

Faculté des Arts, Université de Ljubljana, Ljubljana, Slovénie.

E-mail address: maja.zumer@ff.uni-lj.si



This is a French translation of "Introducing the FRBR Library Reference Model" copyright © 2015 by Mélanie Roche and Patrick Le Bœuf. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 Unported License: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

Abstract:

La famille des modèles conceptuels FR s'est agrandie au fil de travaux réalisés indépendamment par différents groupes sur plusieurs années, jusqu'à comprendre trois modèles distincts pour des aspects spécifiques de l'univers bibliographique : FRBR pour les données bibliographiques, FRAD pour les données d'autorité, et FRASAD pour les données d'autorité matière. Alors même que FRAD et FRASAD étaient en cours de finalisation en 2009 et 2010, il est clairement apparu qu'il serait nécessaire de combiner, ou intégrer, la famille FR en un seul modèle cohérent afin de clarifier la compréhension du modèle global et de faire tomber les barrières à son adoption. La tâche de l'intégration ne consiste pas simplement à assembler les trois modèles, mais implique de regarder les modèles avec un œil neuf, afin d'y incorporer les connaissances acquises depuis leur publication initiale.

La présente communication s'appuie directement sur les travaux du Groupe chargé de la rédaction du modèle intégré et constitue le premier rapport public sur ce modèle intégré, provisoirement intitulé FRBR-Modèle de Référence pour les Bibliothèques (FRBR-Library Reference Model, FRBR-LRM), ainsi que sur les principes directeurs ayant présidé à son développement.

Keywords: FRBR, FRAD, FRASAD, FRBR-LRM, modèles conceptuels.

1 INTRODUCTION

La famille des modèles conceptuels FR s'est agrandie au fil de travaux réalisés indépendamment par différents groupes sur plusieurs années, jusqu'à comprendre trois modèles distincts pour des aspects spécifiques de l'univers bibliographique : FRBR pour les données bibliographiques, FRAD pour les données d'autorité, et FRSAD pour les données d'autorité matière. Inévitablement, les trois modèles, bien que tous élaborés selon une démarche de modélisation entité-relation, ont adopté différents points de vue et solutions autour de problématiques communes. Toute tentative d'utilisation conjointe des trois modèles dans un même système se heurtait à des questions complexes qu'il fallait résoudre au cas par cas, sans pouvoir puiser beaucoup d'aide des modèles eux-mêmes. Alors même que FRAD et FRSAD étaient en cours de finalisation en 2009 et 2010, il est clairement apparu qu'il serait nécessaire de combiner, ou intégrer, la famille FR en un seul modèle cohérent afin de clarifier la compréhension du modèle global et de faire tomber les barrières à son adoption.

2 LE GROUPE CHARGE DE LA REDACTION DU MODELE INTEGRE

Le groupe de révision des FRBR travaille activement à la mise en place d'un modèle intégré depuis 2010, au cours de réunions qui se sont tenues dans le cadre des congrès IFLA, plus une qui a eu lieu en cours d'année en avril 2012 et qui a permis de jeter les bases d'une version intégrée des tâches utilisateur. À Singapour en 2013, le groupe de révision des FRBR a mis en place un groupe chargé de la rédaction du modèle intégré (*Consolidation Editorial Group*, CEG), auquel il revenait de réexaminer en détail les attributs et les relations et d'élaborer la documentation autour du modèle. Les membres en sont Pat Riva, présidente (Canada), Patrick Le Bœuf (France) et Maja Žumer (Slovénie). Le CEG (auquel se joignaient parfois d'autres membres du groupe de révision des FRBR) a tenu quatre réunions sur plusieurs jours depuis lors, et a présenté un compte rendu détaillé de l'avancement de ses travaux au groupe de révision des FRBR lors d'une réunion de travail à Lyon en 2014.

La présente communication s'appuie directement sur les travaux du Groupe chargé de la rédaction du modèle intégré et constitue le premier rapport public sur ce modèle intégré, provisoirement intitulé FRBR-Modèle de Référence pour les Bibliothèques (*FRBR-Library Reference Model*, FRBR-LRM), ainsi que sur les principes directeurs ayant présidé à son développement.

3 METHODOLOGIE

Le modèle FR intégré vise à être un modèle conceptuel de référence de haut niveau au sein d'un cadre de modélisation entité-relation. La tâche de l'intégration ne consiste pas simplement en un travail éditorial d'assemblage des trois modèles en un seul, mais plutôt en un exercice de modélisation conduit de façon systématique afin de résoudre les divergences entre les modèles. Cela implique de regarder les modèles avec un œil neuf, afin d'y incorporer les connaissances acquises depuis leur publication initiale par des recherches d'usages et par l'habitude de travailler avec les modèles.

Il s'agit de produire un document donnant une définition du modèle et le présentant de façon concise et claire, essentiellement sous forme de tableaux et de diagrammes, afin que les définitions puissent être aisément transférées dans l'espace de nom IFLA FRBR pour être utilisées dans des applications du web de données ouvertes. Pour faciliter la transition entre

les modèles existants et le modèle intégré, des tables de conversion feront l'objet d'un document à part.

4 LES TACHES UTILISATEUR

Comme dans les modèles FR existants, les tâches utilisateur, et la typologie d'utilisateurs prise en considération dans le cadrage de ces tâches, jouent un rôle essentiel dans la définition du domaine d'application du modèle. Les entités, attributs et relations qui sont définis dans tout modèle sont choisies dans le but de permettre à un système d'information fondé sur ce modèle d'accomplir ces tâches pour ces groupes d'utilisateurs. Le choix des tâches utilisateur qui définissent le cœur de cible du modèle FRBR-LRM intégré s'est fait en prenant en considération les besoins d'un large éventail d'utilisateurs de données bibliographiques et d'autorité. Les données sont susceptibles d'être utilisées par des lecteurs, des étudiants, des chercheurs et d'autres types d'utilisateurs finaux, par le personnel de la bibliothèque, ou par d'autres acteurs de la chaîne de l'information, tels les éditeurs, les distributeurs, les agrégateurs, etc.

Comme FRBR et FRASAD, le modèle intégré se focalise principalement sur les données et fonctionnalités nécessaires aux utilisateurs finaux (et à leurs intermédiaires) afin de répondre à leurs besoins informationnels. Le personnel de bibliothèque et autres responsables de la création et de la maintenance des données remplissent souvent des tâches similaires dans l'exercice de leurs fonctions, et ces tâches entrent également dans le domaine d'application du modèle. Toutefois, des métadonnées administratives et de gestion de droits sont également nécessaires pour la gestion des données bibliographiques et d'autorité si l'on veut que celles-ci répondent aux besoins des usagers. Si ces données et les tâches administratives qui leur sont liées sont d'une importance vitale pour la prestation de service, ces tâches n'entrent pas dans le domaine d'application ou l'orientation du modèle. Le point de vue du modèle FRAD diffère quelque peu des deux autres modèles originaux et du modèle intégré, dans la mesure où FRAD prenait en considération, dans sa définition des tâches utilisateur, à la fois les besoins des utilisateurs finaux et les utilisations par le personnel des bibliothèques à des fins d'administration.

Le modèle intégré repose sur cinq tâches utilisateur génériques, qui sont définies dans le Tableau 1 et qui en confirment l'ouverture sur les besoins des utilisateurs finaux. Les tâches utilisateur sont formulées du point de vue de l'utilisateur final et de l'aide qu'on peut lui apporter dans leur accomplissement. Dans la description des tâches, le terme « ressource » est utilisé dans un sens très large et recouvre n'importe laquelle des entités définies dans le modèle, et non pas seulement les ressources trouvées en bibliothèque.

La décomposition du processus de recherche de l'information en cinq tâches génériques entend faire ressortir chacun des aspects fondamentaux de ce processus. Les tâches sont données dans un certain ordre, mais il ne faut pas voir là l'indication qu'un processus de recherche d'information idéal doit passer successivement par chacune de ces étapes. Dans la réalité, la recherche d'information est un processus itératif et peut prendre la tangente à tout moment. Certaines tâches utilisateur peuvent de par leur nature avoir lieu de façon simultanée dans l'esprit de l'utilisateur (*identifier* et *sélectionner* par exemple). *Naviguer* en particulier figure à part des autres tâches, servant selon les cas de point de départ à des stratégies de recherche d'information plus poussées, ou bien correspondant à l'objectif final de l'utilisateur.

Tableau 1 : Les tâches utilisateur

Trouver	Rechercher tout critère pertinent afin de rassembler des informations sur une ou plusieurs ressources présentant un intérêt
Identifier	Comprendre clairement la nature des ressources trouvées et faire la distinction entre des ressources similaires
Sélectionner	Déterminer l'adaptation de la ressource trouvée et choisir (en acceptant ou rejetant) des ressources spécifiques
Obtenir	Accéder au contenu de la ressource
Naviguer	Utiliser les relations qui existent entre une ressource et une autre pour les situer dans un contexte

Les quatre premières tâches (*trouver*, *identifier*, *sélectionner*, *obtenir*) se conçoivent aisément comme des généralisations des quatre tâches FRBR portant les mêmes noms. Les tâches *trouver* et *identifier* apparaissent de même aussi bien dans FRAD que dans FRSAD ; FRSAD inclut aussi *sélectionner*. La tâche *naviguer* provient de FRSAD, mais est définie dans le modèle intégré de manière à pouvoir inclure la tâche FRAD *contextualiser*. Dans la mesure où la dernière tâche de FRAD (*justifier*) relève du travail du personnel de bibliothèque, elle n'entre pas dans le domaine d'application de FRBR-LRM.

5 ENTITES

Dans un modèle entité-relation, les entités définies sont celles qui sont identifiées comme les principaux objets d'intérêt pour les usagers. Une entité est une classe ou une catégorie abstraite d'objets conceptuels. Les entités servent de domaine et de codomaine aux relations que le modèle fait ressortir. Des attributs ou des propriétés sont définis pour chaque entité et servent à en définir plus précisément le champ d'application.

Au cours du processus d'intégration, chaque entité définie dans les modèles FR existants a fait l'objet d'un examen critique. Les définitions ont été considérées avec soin, en particulier pour des entités similaires que l'on retrouve de modèle en modèle (telles FRAD:nom et FRSAD:nomen), afin de déterminer si ces entités pouvaient être fusionnées et généralisées. Les entités sans attribut ou relation spécifique n'ont pas été retenues. Au terme de cet examen, les entités existantes (10 dans les FRBR, 16 dans FRAD, 3 dans FRSAD) ont été soit retenues (bien qu'avec parfois une définition nouvelle), fusionnées, rendues obsolètes, déclarées hors domaine, ou considérées comme des sous-types d'autres entités. De nouvelles entités ont été déclarées lorsque cela pouvait simplifier le modèle, faire apparaître des généralisations sous-jacentes, et réduire les redondances dans la déclaration des relations et attributs. Au bout du compte il subsiste 11 entités et trois types prédéfinis, comme le décrit le Tableau 2.

Tableau 2 : Les entités

Entité	Définition	Source
Res	Toute entité présente dans l'univers du discours	Nouveau nom/nouvelle définition de FRSAD:Thema
Œuvre		Repris de FRBR
Expression		Repris de FRBR
Manifestation		Reris de FRBR
Item		Repris de FRBR
Agent	Entité à même d'exercer des relations de responsabilité sur des <i>œuvres</i> , des <i>expressions</i> , des <i>manifestations</i> ou des <i>items</i>	Nouveau : superclasse de <i>Personne</i> et de <i>Groupe</i>
Personne	Individu	Repris de FRBR
Groupe	Ensemble ou organisation de <i>personnes</i> utilisant un nom particulier et agissant comme une unité	Nouveau (comporte les types <i>Famille</i> et <i>Collectivité</i>)
Nomen	Tout signe ou combinaison de signes permettant de faire référence à une entité	Fusion de FRSAD:Nomen et de FRAD:Nom et Point d'Accès Contrôlé (comporte le type <i>Identifiant</i>)
Lieu	Portion d'espace déterminée	Repris de FRBR:Lieu, avec une finalité nouvelle
Laps de temps	Plage temporelle ayant un début, une fin et une durée	Nouveau

Les noms des entités sont dans une certaine mesure arbitraires. Le nom d'une entité à lui seul n'est pas destiné à véhiculer toute l'acception de l'entité. Pour bien comprendre le sens de chaque entité, et les types d'instances qui lui appartiennent, il est important de consulter la définition et la totalité de la note sur le domaine d'application.

Contrairement aux modèles FR existants, le modèle FRBR-LRM structure ses entités avec des relations hiérarchiques. Cela veut dire que certaines entités sont déclarées comme superclasses d'autres entités, qui entrent donc dans un rapport de sous-classe avec elles. Toute instance d'une entité sous-classe est également une instance de la superclasse. Cette relation peut être exprimée sous la forme « est un » (ou EstUn, *IsA*). Cela simplifie le modèle et évite les répétitions d'attributs et de relations une fois qu'ils ont été définis. Par exemple, dans FRBR-LRM l'entité *personne* est une sous-classe de l'entité *agent* ; ce qui peut être exprimé par : *Personne EstUn Agent*. Puisque toutes les *personnes* sont des *agents*, toute relation ou attribut qui s'applique à l'entité *agent* s'applique également à l'entité *personne*, sans qu'il soit nécessaire de les déclarer explicitement pour l'entité *personne*. L'inverse n'est pas vrai ; les relations ou attributs explicitement définis pour des entités sous-classes ne s'appliquent pas automatiquement à toute la superclasse. Ainsi, par exemple, l'entité *personne* a avec l'entité *lieu* une relation libellée « est lieu de naissance de » : cette relation n'est pas valable pour les *agents* qui sont des *groupes* (du type *famille* ou *collectivité*).

En général, en dehors des entités reliées par une hiérarchie de type EstUn, les entités déclarées dans le modèle sont disjointes. Des entités sont dites disjointes quand aucune instance d'aucune d'entre elles ne peut être également une instance des autres.

Le modèle FRBR-LRM définit une seule et unique entité de niveau supérieur (*res*, « chose » en latin, une généralisation de l'entité FRAD *thema* qui dépasse les besoins de la relation de sujet). Les dix autres entités sont des sous-classes directes ou indirectes de *res*. Huit entités en sont des sous-classes directes : *œuvre*, *expression*, *manifestation*, *item*, *agent*, *nomen*, *lieu*, *laps de temps*. Les deux dernières entités sont des sous-classes de l'entité *agent* : *personne* et *groupe*. Enfin, trois types spécifiques sont prédéfinis dans le modèle : *famille* et *collectivité*, qui sont des types de *groupes*, et *identifiant*, qui est un type de *nomen*.

Dans les modèles FR antérieurs, ces types prédéfinis étaient considérés comme des entités ; toutefois, dans le modèle intégré, ils ne répondent pas à l'exigence d'avoir des attributs ou relations spécifiques. En particulier, le résultat de la définition des entités superclasses *agent* et *groupe* est que tous les attributs et les relations qui auraient été définis pour *famille* et *collectivité* sont déclarés au niveau plus générique. La création de types prédéfinis permet de montrer comment ces anciennes entités s'insèrent dans le modèle intégré.

Les deux dernières entités FRAD (*agence* et *règles*) servaient à la modélisation des processus internes des bibliothèques d'attribution de points d'accès contrôlés et ne sont pas jugés relever du domaine d'application fonctionnel du modèle intégré.

Les entités du groupe 3 des FRBR (*concept*, *objet*, *événement*, *lieu*), en tant qu'entités servant d'objets à la relation de sujet, sont considérées comme obsolètes dans le modèle intégré. Cela veut dire qu'elles ne figurent pas officiellement dans le modèle, mais que si elles sont jugées utiles dans une application donnée elles peuvent être utilisées pour sous-typier les genres de *res* qui peuvent servir comme sujets. En conséquence, le terme *lieu* a pu être repris avec une finalité différente dans le modèle intégré pour servir d'entité *lieu* générique. Avec la nouvelle entité *laps de temps*, *lieu* peut être associé à n'importe quelle autre entité, ce qui permet de grandement simplifier les attributs et les relations de plusieurs entités.

6 LES RELATIONS

Les relations sont une part essentielle de l'univers bibliographique : elles relient des instances de types d'entités et leur fournissent un contexte. Il y a des relations dans chacun des trois modèles FR. Si les relations entre *œuvres*, *expressions*, *manifestations* et *items* (dites « primaires » dans les FRBR) demeurent inchangées dans les trois modèles, d'autres relations ont été modélisées différemment et à des niveaux divers de généralisation. La décision du CEG a été de déclarer les relations de manière générique et abstraite, permettant ainsi aux implémenteurs d'inclure des détails supplémentaires de façon cohérente et constante en introduisant des types spécifiques de relations supplémentaires.

Les relations entre *œuvres*, *expressions*, *manifestations*, et *items* demeurent au cœur du modèle et peuvent être considérées comme obligatoires ; elles sont listées dans le Tableau 3. D'autres relations sont encouragées, car elles permettent l'exploration et sont très importantes pour les utilisateurs. Il importe en outre de noter que si des relations sont déclarées entre des types d'entités, en réalité elles sont établies et n'existent qu'entre des instances de ces types d'entités.

Tableau 3 : Les relations centrales

Domaine	Nom de domaine à codomaine	Nom de codomaine à domaine	Codomaine	Cardinalité
ŒUVRE	est réalisée à travers	réalise	EXPRESSION	1 à P
EXPRESSION	s'incarne dans	incarne	MANIFESTATION	P à P
MANIFESTATION	est exemplifiée par	exemplifie	ITEM	1 à P

Les relations sont déclarées dans les deux sens, d'abord de gauche à droite puis de droite à gauche. La cardinalité spécifie le nombre d'instances qui sont reliées par la relation considérée. La cardinalité 1 à P pour la relation « est réalisée à travers » par exemple, signifie que chaque *œuvre* a une ou plusieurs *expressions* qui la réalisent et que chaque *expression* réalise une et une seule *œuvre*.

L'entité *nomen* constituant une entité à part entière, elle appelle une relation appropriée, voir le Tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4 : La relation d'appellation

RES	a pour appellation	est de appellation de	NOMEN	P à P
-----	--------------------	-----------------------	-------	-------

Du fait de l'introduction de la superclasse *agent*, les relations de responsabilité sont simplifiées de la manière indiquée dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Les relations de responsabilité

ŒUVRE	a été créée par	a créé	AGENT	P à P
EXPRESSION	a été créée par	a créé	AGENT	P à P
MANIFESTATION	a été créée par	a créé	AGENT	P à P
MANIFESTATION	est distribuée par	distribue	AGENT	P à P
MANIFESTATION	a été produite par	a produit	AGENT	P à P
ITEM	est possédé par	possède	AGENT	P à P
ITEM	a été modifié par	a modifié	AGENT	P à P

La relation de sujet, telle que la définissent FRBR et FRISAD, demeure, cf. le Tableau 6.

Tableau 6 : La relation de sujet

ŒUVRE	a pour sujet	est sujet de	RES	P à P
-------	--------------	--------------	-----	-------

Avec l'introduction de *lieu* et de *laps de temps* en tant qu'entités, beaucoup d'attributs (par exemple, lieu de publication, lieu de naissance, date de naissance) sont à présent modélisés comme des relations (cf. Tableau 7). Ces deux relations génériques peuvent être typées afin de fournir plus de détails.

Tableau 7 : Les relations de lieu et de laps de temps

RES	a une association avec	est associé avec	LIEU	P à P
RES	a une association avec	est associé avec	LAPS DE TEMPS	P à P

7 LES ATTRIBUTS

Dans les trois modèles FR existants, les attributs étaient définis à différents niveaux de granularité et de détail. Étant donné qu'il est impossible d'inclure tous les attributs pour toutes les entités, le CEG a décidé de ne retenir que les plus significatifs et les plus courants sans viser à l'exhaustivité. Dans toute implémentation, des attributs supplémentaires peuvent être ajoutés pour n'importe laquelle et pour l'ensemble des entités, en suivant les schémas fournis, afin de couvrir, par exemple, des types particuliers de ressource ou pour fournir plus de détails sur les *agents*.

Étant donné que les études d'usage montrent que les utilisateurs finaux considèrent souvent que l'*expression* originale occupe une place à part parmi les *expressions* d'une *œuvre* et qu'elles en constituent la meilleure représentation, un nouvel attribut a été ajouté à l'entité *expression* afin de permettre d'affecter à une *œuvre* son « expression représentative ». La description d'une *œuvre* repose sur ce type d'*expression* et cette relation peut à présent être rendue explicite.

8 CONCLUSION

FRBR-LRM fera l'objet de discussions au sein du groupe de révision des FRBR pendant le congrès du Cap. Le document résultant sera soumis à examen par les Comités Permanents des Sections de Catalogage, de Classification et Indexation et de Bibliographie, et le lancement de l'examen mondial est prévu pour début 2016. Nous encourageons tous les membres de l'IFLA à participer activement à ce processus d'examen pour s'assurer que le modèle résultant sera accepté par la communauté des bibliothèques et implémenté au maximum de ses potentialités.

Références

(FRBR) Functional requirements for bibliographic records : final report / IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. München : K.G. Saur, 1998. (UBCIM publications ; new series, vol. 19).

(FRAD) Functional requirements for authority data : a conceptual model / edited by Glenn E. Patton, IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). München : K.G. Saur, 2009. (IFLA series on bibliographic control ; vol. 34).

(FRSAD) Functional requirements for subject authority data (FRSAD) : a conceptual model / edited by Marcia Lei Zeng, Maja Žumer and Athena Salaba. München : De Gruyter Saur, 2011. (IFLA series on bibliographic control ; vol. 43).