

**ANALYSE ET EXPLOITATION DE L'INFORMATION
RELATIVE A UNE PRODUCTION MUSICALE OU THEATRALE
EN VUE DE LA CREATION D'UNE BASE DE DONNEES D'ARCHIVAGE**

**ANALYSIS AND PROCESSING OF MUSIC OR THEATRE PRODUCTION DATA
FOR THE SETUP OF AN ARCHIVES DATA BASE**

Dominique de Heinzelin, U.L.B., Projet Monnaie
Françoise d'Hautcourt, U.L.B., Section INFODOC
Jan Van Goethem, T.R.M.

1. a) RESUME

Le but de l'analyse présentée ici est de servir d'outil à l'élaboration d'une base de données multimédia permettant d'archiver des informations dans les domaines des arts du spectacle et de la musique. Notre étude s'est donc portée sur toutes les composantes de ce type de production artistique, depuis l'écriture de l'oeuvre jusqu'à sa représentation scénique. Elle a abouti à la classification de l'information en entités distinctes et à la sélection des critères pertinents nécessaires à leur description. La recherche d'un vocabulaire contrôlé a été menée parallèlement afin de créer un thésaurus bilingue (français - néerlandais) ¹ assurant la normalisation d'une partie du contenu de la base.

1. b) ABSTRACT

This analysis will be a tool towards the development of a multimedia data base for collection of data in the fields of performing arts and music. Our study was, therefore, focussed on each and every component of such productions - i.e. from the writing of the work until its performance on stage - and has generated a

classification of data in distinctive sections, as well as definitions of relevant criteria necessary for their description. At the same time a controlled vocabulary was selected so as to create a bilingual thesaurus (French - Dutch) to ensure the standardisation of a part of the data base content.

2. INTRODUCTION

Tout comme dans le monde des sciences exactes, l'informatique pénètre de plus en plus dans celui des sciences humaines, et en particulier dans tous les secteurs du patrimoine culturel : les bibliothèques, les musées, les archives, les monuments et sites.

De nombreux systèmes ont déjà été élaborés, à des fins organisationnelles, éducatives ou éventuellement publicitaires. Le « Musée de la Musique » par exemple, à Paris, spécialisé dans un domaine qui nous intéresse ici, a développé un centre de recherche et de documentation entièrement informatisé (1). Dans un autre cadre, la « Bibliothèque du film » (2) de Paris a également informatisé ses fonds d'archives afin de les mettre à la disposition du plus large public.

Par ailleurs, d'importants mouvements internationaux visent à normaliser et

¹ Il est prévu de pouvoir étendre le contenu du thésaurus à d'autres langues : l'anglais, l'italien, l'espagnol et l'allemand.

standardiser le découpage de l'information et la description de différents objets, afin d'en faciliter l'échange et la diffusion. Ce travail, déjà bien intégré dans les bibliothèques, est également réalisé au niveau des musées, par le biais d'organismes tels que l'« ICOM » (Le Conseil International des Musées) (3) ou le « CIMI » (Computer Interchange of Museum Information) (4).

C'est dans ce cadre que nous avons abordé l'étude de maisons de production artistique. Celles-ci se trouvent en effet confrontées à une série d'activités de plus en plus variées et étendues, comme en témoigne le nombre de services qu'elles peuvent inclure : analyse dramaturgique des oeuvres, préparation de l'interprétation musicale, création de décors et de costumes, relations publiques et rapports avec les médias, édition de revues, programmes et affiches, formation pédagogique du public, gestion, conservation et ouverture des archives...sans compter toute la partie administrative et financière que nous n'aborderons pas ici. De plus, l'ensemble de ces fonctions gravite autour d'un nombre limité de thèmes et partage une importante quantité d'information.

Nous avons donc entrepris l'analyse du fonctionnement du Théâtre Royal de la Monnaie à Bruxelles, dans le but de créer un modèle de base de données applicable à d'autres institutions, permettant de rationaliser l'utilisation de l'information, d'éviter la répétition de certaines opérations, de faciliter et d'accélérer la communication et le travail de chacun, d'organiser un système d'archivage permettant de conserver et de retrouver documents et objets, et enfin d'échanger des données avec l'extérieur.

Le projet, soutenu par les Services fédéraux pour les affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC), fut élaboré par un consortium comprenant les partenaires suivants: Le Théâtre Royal de

la Monnaie, La Maison d'Édition Con centra, Limburgs Universitair Centrum (Expertisecentrum Digitale Media), Université Libre de Bruxelles (Section Infodoc), Vrije Universiteit Brussel (Studies Media Information & Telecommunication et Interuniversitaire Gespecialiseerde Op-leiding in Archivistiek en Hedendaags Documentbeheer), Universiteit Gent (Instituut voor Psychoacoustica en Elektronische Muziek) et Belgacom (Service Nouveaux Développements).

Ce projet est également supervisé par le Comité Scientifique de la Monnaie, créé à l'occasion du Tricentenaire de l'établissement et constitué de représentants de différentes institutions culturelles et scientifiques. Le groupe de travail est entré en fonction le 1er octobre 1995.

3. METHODOLOGIE

Notre démarche dans l'analyse de l'information à traiter, basée sur les principes de l'Analyse Orientée Objet (5), a procédé en plusieurs étapes :

- Etudier le fonctionnement du Théâtre Royal de la Monnaie dans son ensemble, et la répartition de ses tâches entre les différents services.
- Prendre connaissance de systèmes existants grâce à une série d'enquêtes et de visites menées dans d'autres institutions comme la Scala à Milan, le Glyndebourne Festival Opera à Lewes, le Covent Garden à Londres, le Theater Instituut Nederland à Amsterdam, le Vlaams Theater Instituut à Bruxelles, les Archives de la Ville de Gand et d'Anvers et, à Paris, le Musée de la Musique (Cité de la Musique), la Bibliothèque-Musée de la Comédie Française, l'Institut National de l'Audio-visuel, la Bibliothèque Nationale de France (département des arts et du

spectacle), et enfin la Bibliothèque-Musée de l'Opéra de Paris.

- Déterminer les besoins particuliers aux différents groupes de futurs utilisateurs du Théâtre Royal de la Monnaie, leurs centres d'intérêt, les questions auxquelles ils sont appelés à répondre, en interviewant les membres du personnel de la direction musicale, du service de communication et presse, du planning artistique, des archives, de la dramaturgie, du service technique et du service éducatif. Les programmes informatiques spécifiques développés par certains de ces bureaux ont également été analysés.
- Etudier et caractériser les différents types de documents utilisés actuellement ou l'ayant été par le passé à la Monnaie, ce qui nous a conduit à la classification suivante:

document audiovisuel

document iconographique

affiche
dessin
maquette
matériel scénique (costume,
décor et accessoire)
photo

document texte

biographie
brochure publicitaire
brochure éducative
calendrier
courrier
livre
livret
partition
périodique
programme

- Elargir et compléter cette investigation à l'aide d'ouvrages spécialisés publiés sur des sujets comme le Théâtre Royal de la Monnaie lui-même, l'histoire de la musique, du théâtre, du ballet et du

costume, ainsi qu'à l'aide de catalogues d'expositions de différents types d'oeuvres d'art.

- Exploiter les formats recommandés par UNIMARC (Universal Machine-readable Catalogue Format) et ISBD (International Standard Bibliographic Description) (6,7).

4. MODELISATION DU SYSTEME

4.1 Recensement des entités

La détermination des entités, c'est-à-dire des concepts importants à représenter dans la base de données, est dictée par les grandes classes thématiques sur lesquelles reposent la subdivision et la répartition du travail au sein de l'institution.

Dans ce cadre, une première distinction importante s'impose dès le départ de l'analyse entre trois entités proches et souvent confondues, l'oeuvre, la production et la représentation (8,9).

- Une *oeuvre* est une pièce unique, ouvrage littéraire, musical ou chorégraphique, telle qu'elle a été écrite ou composée pour la première fois par son (ses) créateur(s).
- Une *production* correspond à l'interprétation (scénique) d'une oeuvre ou de partie(s) d'oeuvre(s) préexistante(s). Elle résulte d'une activité artistique consistant à maîtriser et agencer tous les éléments de la représentation - l'espace, le jeu, les costumes, les décors, la lumière, le son - du point de vue directeur du metteur en scène. Elle aboutit à la transmutation de l'écriture, à partir des virtualités qu'elle offre, vers une ordonnance concrète d'objets, de personnes, de sons et de mouvements.

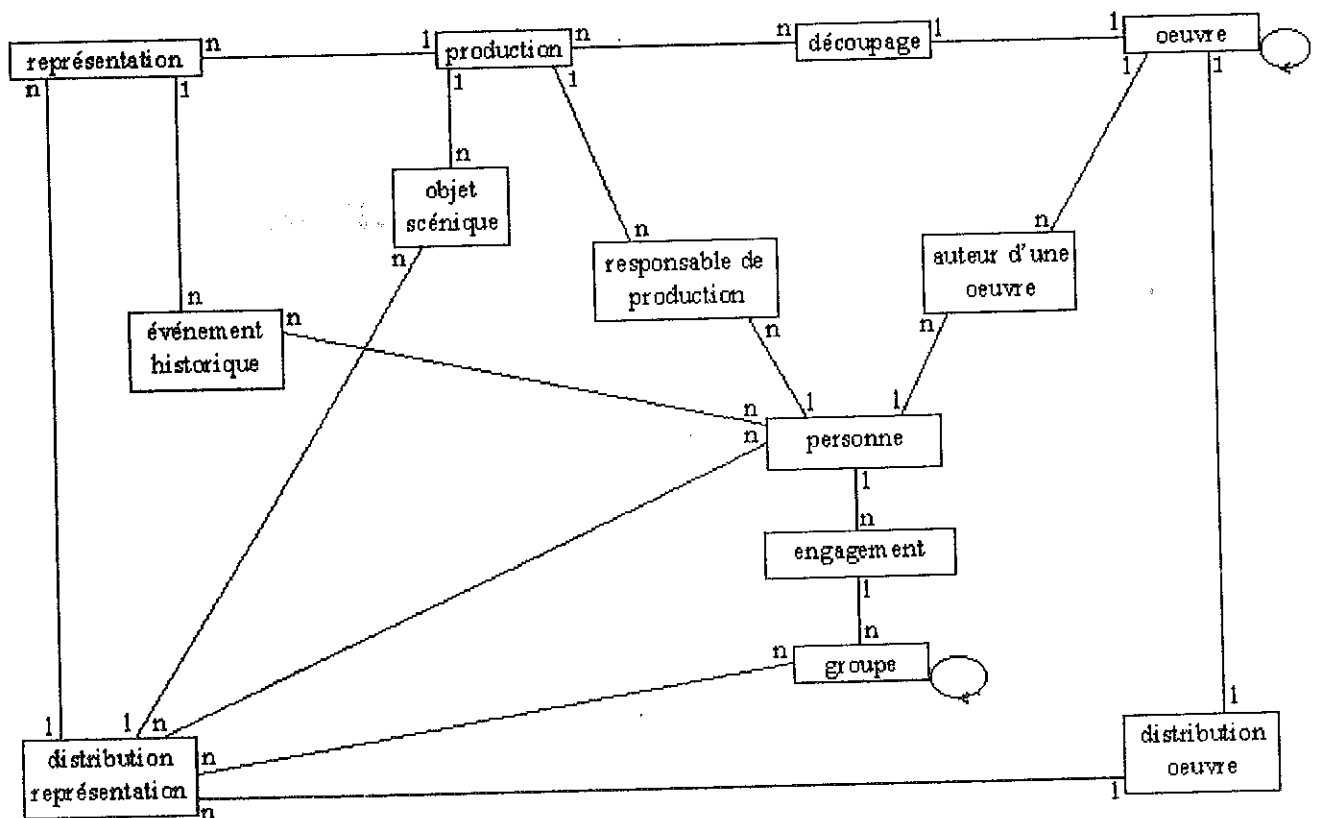
- Une *représentation* enfin est une incarnation, un accomplissement de la présentation scénique de l'oeuvre par ses interprètes, pouvant se reproduire un nombre indéterminé de fois. Remarquons que la distribution de la représentation peut légèrement différer de celle de l'oeuvre originale en fonction des choix du metteur en scène et/ou du chef d'orchestre.

Les autres éléments que nous avons sélectionnés à titre d'entités principales représentent les personnes, les groupes de personnes, les découpages et distributions d'oeuvres, les décors, acces-

soires et costumes, ainsi que les événements historiques associés à certaines représentations. Une série de documents textes, iconographiques et audiovisuels peuvent être liés à différents enregistrements, mais nous ne rentrerons pas ici dans le détail de leur description.

4.2 Schéma des relations existant entre ces entités

La base de données peut être schématisée selon l'approche « entité - association » (10)



A chaque entité correspond une table (ou tableau) dans lequel sont répertoriées les valeurs de différents attributs (ou propriétés) pour chaque occurrence.

Une relation établit une correspondance entre les valeurs de deux attributs appartenant à des entités distinctes. Par exemple, un des attributs de la PRODUCTION sera le « Titre de l'oeuvre jouée »,

correspondant à l'attribut « Titre » de l'OEUVRE.

Ces relations peuvent être de quatre types :

- type un à un (un enregistrement de la table A ne peut correspondre qu'à un enregistrement de la table B), symbolisé par une ligne 1-----1,

- type un à plusieurs (un enregistrement de la table A peut correspondre à plusieurs enregistrements de la table B), symbolisé par une ligne 1-----n,
- type plusieurs à plusieurs (plusieurs enregistrements de la table A peuvent correspondre à plusieurs enregistrements de la table B), symbolisé par une ligne n-----n,
- type récursif (un enregistrement peut correspondre à un ou plusieurs autre(s) enregistrement(s) d'une même table), symbolisé par une boucle. Par exemple, une oeuvre peut être l'arrangement ou la retranscription d'une autre oeuvre, tout comme un groupe peut faire partie d'un autre groupe.

4.3 Détermination des attributs caractérisant chacune des entités

L'ensemble des attributs intéressants

et nécessaires pour la description des différentes entités a été retenu, sans toutefois rechercher l'exhaustivité. Il est clair en effet qu'au plus la base contient de champs à remplir, au plus lourd, voire fastidieux, devient le travail d'introduction des données par les utilisateurs.

D'une part, certains de ces champs sont destinés à ne contenir que des valeurs extraites d'un thésaurus (la structure et le contenu du thésaurus feront l'objet d'une publication ultérieure), afin de normaliser et contrôler le contenu de la base de données.

D'autre part, le système gère des champs aux valeurs multiples, ainsi que les liens réalisés à partir de champs communs entre différentes entités.

Dans le tableau qui suit, le type de données que peut contenir un champ est spécifié de la manière suivante :

<u>spécification</u>	<u>signification</u>
TA	une valeur extraite du thésaurus
texte	texte
y/n	valeur booléenne
PG	texte polyglote, pouvant contenir plusieurs langues
date	date
num.	valeur numérique
heure	heure

4.4 Principales entités et leurs attributs

Nous ne reprenons ici que les attributs primaires des entités, et non pas toutes

les clefs externes nécessaires aux relations et déductibles du schéma précédent.

<u>entité générique</u>	<u>entité spécifique</u>	<u>attribut</u>	<u>type</u>	<u>explication, exemple</u>
personne		nom prénom fonction date naissance date décès adresse	texte texte TA date date texte	ex: compositeur, pianiste
groupe		nom fonction adresse	PG TA texte	ex: La Monnaie, De Munt ex: maison d'opéra, orchestre symphonique
engagement d'une personne au sein d'un groupe		date début date fin fonction	date date TA	fonction de la personne dans le groupe
oeuvre		titre original de l'oeuvre sous-titre original date de la première théâtre de la première ville de la première genre thème style arrangement de partie de	texte texte date texte TA TA TA TA renv. renv.	Die Zauberflöte K620 renvoi vers une autre oeuvre renvoi vers une autre oeuvre
auteur d'une oeuvre		responsabilité	TA	ex: compositeur, librettiste, traducteur
production		titre de production date de la première type de première langue de production genre	PG date TA TA TA	ex : création mondiale ex : italien, allemand ex : opéra
responsable de production		responsabilité	TA	ex : directeur musical, metteur en scène, décorateur, costumier
représentation		saison date heure lieu	date date heure TA	indique le théâtre ou la salle où a lieu la représentation
découpage d'une oeuvre		partie numéro titre de la partie	TA texte texte	ex : récitatif, air ex : 4 « O zittre nicht, mein lieber Sohn »
distribution d'une oeuvre		personnage description personnage voix personnage soliste	PG PG TA TA	ex : Papageno ex : oiseau, vogelvanger ex : baryton englobe musicien, chanteur, danseur

distribution d'une représentation		nombre de solistes groupe	num. TA	englobe chœur, orchestre, corps de ballet ex : violon, ténor
		type de participant du groupe	TA	
		nombre de participants du groupe	num.	
événement historique		directeur musical	TA	indique des rôles rajoutés, non originaux
		autre		
objet scénique (costume / décor)	décor	titre	PG	ex : Gala en l'honneur de ... , Gala terre van...
		description	texte	
		type	TA	ex : partie de costume
		origine fabrication	TA	ex : atelier costume
		nom	TA	ex : manteau, capuchon, militaire
		finition	TA	ex : épaulettes, poche
		couleur	TA	ex : brun, noir
		matériau	TA	ex : laine
		style	TA	ex : empire
		région géographique	TA	ex : France
		annotations	texte	
		rangement	texte	
		objet	y/n	indique le lieu où la pièce est stockée indique si une partie de décor est un objet en 3 dimensions ou une représentation plane
dimensions	texte	ex : 50 x 150 x 150		
poids	num			
technique	TA	ex : moulage, peinture		
effet spécial	y/n			

4.5 Liaison de documents

Chaque production est source de quantité de documents comme affiches, croquis de costumes, maquettes de décors, biographies d'artistes, programmes de spectacles, photos, enregistrements sonores et vidéos, articles de presse, publications, échanges de correspondance etc..., qui constituent autant de précieux témoignages sur l'activité de l'institution.

Du point de vue de l'archivage, il est prévu d'enregistrer une notice concernant chacune de ces pièces, tant pour les nouvelles productions que pour celles du passé qui sera progressivement récupéré.

Cette représentation, basée sur les recommandations ISBD et UNIMARC, varie d'après les types de documents, eux-mêmes répartis selon les trois grandes catégories mentionnées plus haut (audiovisuelle, iconographique ou texte). Elle comprend une description générale du document, la description détaillée et le signalement de la localisation physique de chaque exemplaire, de manière à permettre de le retrouver et de le visualiser rapidement. Elle peut également être reliée à des enregistrements de différentes entités ayant engendré le document en question. Par exemple, un croquis de costume sera relié à la production pour laquelle il a été dessiné,

ainsi qu'au personnage auquel il est destiné.

D'autre part, la digitalisation d'une grande partie des originaux sera également réalisée et intégrée dans la base de donnée à titre d'illustration.

5. CONCLUSIONS

La mise en oeuvre d'une telle analyse et l'application qui en résultera permettront de satisfaire un grand nombre de besoins très variés, émanant de plusieurs types d'utilisateurs, d'autant que l'exploitation des techniques Internet pour la consultation de la base, par le biais d'un browser, assurera l'ouverture du système vers l'extérieur (11).

A un premier niveau et dans un but publicitaire, des informations concernant le calendrier et les programmes de l'institution peuvent être portées à la connaissance d'un large public, voire même des organismes touristiques, et leur permettre de planifier et réserver des spectacles.

A un niveau plus spécifique, mais toujours de vulgarisation, un but pédagogique peut être atteint.

Le thésaurus, d'une part, offre des notions sur la classification des instruments, les types de voix, les genres musicaux etc...

D'autre part, le contenu même de la base de données fournit des informations générales sur l'histoire des oeuvres ou des productions, leurs auteurs et compositeurs, les responsables de production, les dates et lieux de création etc...

Des renseignements d'intérêt très spécialisé, pour étudiants ou chercheurs dans des domaines tels que l'histoire de l'art ou les sciences humaines, seront également accessibles, répondant à des questions pointues du style « qui fut chef d'orchestre à la Monnaie durant telle saison ? », « où et quand fut créée la Flûte Enchantée ? - quand fut-elle représentée à la Monnaie ? », ou encore « quelles étaient les fonctions de Monsieur X ? ».

La liaison de différentes catégories de documents digitalisés à chacune des entités de la base de données, fera du système un véritable outil multimédia richement représentatif de la réalité permettant d'illustrer un grand nombre de sujets.

D'autre part, certains dossiers d'usage strictement interne, pourront n'être consultables que par les services responsables, pour une période déterminée ou de façon permanente.

Cette démarche, offrant un instrument convivial de recherche et de maîtrise de l'information, s'inscrit naturellement dans la politique générale d'apprentissage de notre époque basée sur les nouvelles technologies (12).

Enfin, nous croyons que l'étendue et la normalisation de l'information enregistrable dans la base de données ainsi que son aspect multilingue la rendront facilement généralisable. Notre système pourrait dès lors servir au départ de prototype, puis s'implanter dans d'autres maisons de spectacle, ce qui aboutirait à une standardisation de la structuration des données et faciliterait les échanges et la communication.

REFERENCES

1. *Voyage dans la cité de la Musique* - Isabelle PERRIAULT - Archimag, 1997, n° 101, p 38-39.
2. *La bibliothèque du 7^{ème} Art ouverte au public* - Laurence BRIOT - Archimag, 1997, n°101, p.5.
3. <http://www.icom.org/francais.html>
4. <http://www.nmaa.si.edu/deptdir/pubsub.cimipress.html>
5. *Object-Oriented Analysis* - Peter COAD & Edward YOURDON, Yourdon Press Computing Series, Prentice Hall, 1990, ISBN 0-13-629122-8
6. *Manuel technique de catalogage et de codage* - CCF/BIEF, 2^{ème} édition rev. et corr., 1993, ISBN 2-921420-08-2.
7. *Guidelines for the application of the ISBDs to the description of components parts* - IFLA Universal Bibliographic Control and International MARC Programme, British Library Bibliographic Services, London, 1988, ISBN 0-903043-50-5.
8. *Dictionnaire encyclopédique du théâtre* - Michel CORVIN - Ed Bordas, Paris; 1991.
9. *Dictionnaire du théâtre* - Patrice PAVIS - Messidor, Ed Sociales, Paris ; 1987.
10. *Fundamentals of database systems* - Elmasri & Navathe - II edition - The Benjamin / Cummings Publishing Company, Inc, 1994, ISBN 0-8053-1753-8.
11. *Intranet : Présentation technique et perspectives* - Philippe MARTIN - Documentaliste - Sciences de l'information, 1996, Vol 33, n° 4-5.
12. *Pour une culture de l'information : les centres de documentation à visée pédagogique ; les CDI, un « cas d'école »* - Michèle MOLLARD - Documentaliste - Sciences de l'information, 1996, Vol 33, n° 6.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Monsieur M. VANDEUR pour la lecture critique et les remarques constructives qu'il a portées à cet article.

* * *