

**Université Paul Valéry Montpellier 3**

**Organisation des connaissances  
dans la bibliothèque universitaire à l'ère numérique**

**Stage effectué par Marcin Trzmielewski**

**Du 03/04/2017 au 28/07/2017 à l'Université de Pavie**

**Biblioteca della scienza e della tecnica**



**Licence Professionnelle**

**Dispositifs de gestion et de diffusion de l'information numérique**



**Université Paul Valéry Montpellier 3**

**Organisation des connaissances  
dans la bibliothèque universitaire à l'ère numérique**

**Stage effectué par Marcin Trzmielewski**

**Du 3/04/2017 au 28/07/2017 à l'Université de Pavie**

**Biblioteca della scienza e della tecnica**

**Via Ferrata, 1 2700 Pavia (IT)**



**Maître du stage : Monsieur Claudio Gnoli**

**Responsable du stage à l'ITIC : Madame Muriel Roche-Triaire**

**Licence Professionnelle**

**Dispositifs de gestion et de diffusion de l'information numérique**

## Remerciements

J'aimerais remercier avant tout mon tuteur, Claudio Gnoli, pour m'avoir fait découvrir l'organisation des connaissances et pour être toujours disponible et prompt à m'aider.

Mes remerciements vont également vers Anna Bendiscioli, responsable de la Bibliothèque des Sciences et Techniques, qui m'a accueilli chaleureusement dans son établissement.

Merci aux membres de l'équipe de la BST avec qui j'ai eu occasion de travailler et d'échanger des expériences et surtout à Claudia, Marco, Milena, Laura, Piero, Roberto et Roberta. Leur professionnalisme constituera pour moi un exemple à suivre dans ma vie professionnelle.

Merci enfin à Madame Muriel Roche-Triaire, mon enseignante référente, qui grâce à ses conseils sur la conception et sur la problématique, a contribué à la réalisation du présent rapport.

A la fin je désire remercier Monsieur Hans Dillaerts, responsable pédagogique de la Licence Professionnelle Dispositifs de gestion et de diffusion de l'information numérique qui a soutenu dès le début mon projet de stage en Italie et qui m'a aidé à régler des affaires administratives.

## Tables des matières

0. Introduction .....	3
1. Présentation de l'établissement d'accueil .....	6
1.1. Système bibliothécaire d'Ateneo .....	6
1.2. Informations générales sur la Bibliothèque des Sciences et Techniques .....	6
1.2.1. Filières .....	7
1.2.2. Personnel de la bibliothèque .....	9
1.2.3. Services proposés .....	9
1.2.4. Collections .....	10
2. Organisation des connaissances dans la BST .....	11
2.1. Classement et organisation physique des collections .....	11
2.1.1. La Classification décimale de Dewey .....	12
2.1.2. Les autres plans de classement .....	14
2.2. Indexation .....	15
2.2.1. Accès auteurs et accès titre .....	16
2.2.2. Autres accès .....	17
2.2.3. Classifications .....	17
3. Dispositifs numériques de l'organisation des connaissances à la BST .....	19
3.1. Catalogue en ligne .....	19
3.1.1. Catalogo Unico Pavese .....	19
3.1.2. Notion de notice .....	21
3.2. Interface de recherche par classification SciGator .....	23
3.2.1. Classification à indexation .....	23
3.2.2. Idée de l'interface .....	24
3.2.3. Gestion des relations entre les classes .....	25
3.2.4. Navigation .....	26
3.2.5. SciGator et code QR .....	27
4. Tâches quotidiennes .....	30
4.1. Missions .....	30
4.1.1. Accueil du public .....	30
4.1.2. Catalogage .....	31
4.1.3. Recotation des livres anciens .....	34
4.2. Objectifs fixés et résultats attendus .....	36
4.3. Moyens mis en œuvre, contraintes, difficultés .....	37

4.4. Compétences info-documentaires et communicationnelles mobilisées pour réaliser les missions .....	37
4.5. Bilan d'étape.....	38
5. Projet principal – développement et promotion de SciGator .....	39
5.1. Analyse de la mission .....	39
5.2. Description et analyse du travail réalisé.....	40
5.2.1. Contribution au développement de la base de données SciGator .....	40
5.2.2. Promotion de SciGator .....	42
5.3. Objectifs fixés, résultats attendus .....	43
5.4. Moyens mis en œuvre et problématiques rencontrées.....	43
5.5. Choix méthodologiques .....	44
5.6. Compétences info-documentaires et info-communicationnelles mobilisées pour réaliser la mission.....	44
5.7. Réflexion prospective et propositions .....	45
5.8. Bilan d'étape.....	46
6. Conclusion .....	47
7. Bibliographie .....	50
Glossaire - vocabulaire professionnel français-italien.....	53
Annexe 1 - Biographie et résumé du discours pour le symposium de l'European DDC User Group à Paris.....	55
Annexe 2 - Fiche de présence et de présentation des activités .....	56

# 0. Introduction

*Le savoir est la seule matière qui s'accroît quand on le partage*

Socrate

A l'ère numérique, les bibliothécaires ne sont plus de simples fournisseurs de livres, mais ils contribuent vraiment à la diffusion de l'information, surtout lorsqu'il s'agit de l'information scientifique et technique (IST) qui évolue constamment et qui est diffusée aujourd'hui, outre la forme traditionnelle du document physique, par la voie électronique. Ainsi, à côté du traitement et de la valorisation des documents standards tels que les monographies, les revues scientifiques et sous la forme plus moderne comme les CD-ROM et les DVD, le professionnel de l'information-documentation doit également traiter des ressources numériques et être en somme un intermédiaire entre l'utilisateur et différents supports de ressources documentaires. Afin de mener à bien la mission de médiation des connaissances qui est un dispositif organisé pour l'accroissement des connaissances des usagers d'une bibliothèque<sup>1</sup>, le bibliothécaire est obligé de maîtriser et de se servir de plusieurs outils dans son quotidien et faire preuve de polyvalence.

Une étape principale de cette action se déroule juste après l'acquisition du document, notamment au moment du traitement documentaire. Le bibliothécaire procède ainsi au signalement des documents dans le catalogue informatique et sur les rayonnages. Les tâches effectuées au cours du circuit du livre sont les suivantes : le catalogage, l'indexation, la pose de l'étiquette avec la cote sur le dos du livre et l'affichage de la signalétique ont pour but d'aider l'utilisateur à retrouver facilement une information. Ces étapes font partie de l'organisation des connaissances (*Knowledge organisation*)<sup>2</sup> qui est structurée par des schémas de l'organisation tels que des listes alphabétiques (listes d'autorité, dictionnaires, etc.), des schémas classificatoires hiérarchiques (plan de classement, classifications générales ou spécialisées, listes de vedettes matières, etc.) ou des organisations qui privilégient des relations non exclusivement hiérarchiques (thésaurus, réseaux sémantiques, etc.). Ils portent sur

---

<sup>1</sup> CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 2015, p. 38.

<sup>2</sup> *L'Organisation des connaissances : approches conceptuelles*, Polity Yolla dir. et Henneron Gérard et Palermi, Rosalba, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 13.

différentes sortes de documents au sens classique du terme (textes, images, enregistrements sonores) et sur des phénomènes concrets ou abstraits (objets, événements, etc.) que l'on souhaite retrouver et utiliser ensuite pour répondre à des objectifs divers tels que l'enseignement, la production de nouvelles connaissances, la communication, le traitement, etc.

La nature interdisciplinaire de la bibliothèque et de l'information a mis en évidence la possibilité de lier les efforts des sciences des bibliothèques, de l'information, de l'informatique, et de créer également des outils et des dispositifs numériques dans l'organisation des connaissances (catalogues, interfaces de recherche) familiers à l'utilisateur (*user-friendly*)<sup>3</sup> et aux professionnels de l'information-documentation.

Pendant notre stage à la Bibliothèque des Sciences et Techniques à Pavie, nous avons pu évaluer ces dispositifs, en les utilisant dans notre quotidien. De plus, notre mission principale repose sur le développement et la promotion de l'un de ces systèmes qui est un projet innovant et dont on discute actuellement à l'échelle internationale.

La gestion et la promotion à l'étranger de l'interface de recherche par classification SciGator constitue notre mission principale dans notre établissement d'accueil. Cette base de données MySQL est un dispositif d'organisation des connaissances qui nous semble particulièrement intéressant, vu la raison de sa création, sa conception, son utilité et son ergonomie.

Ce projet a également un rapport étroit avec notre cursus universitaire. En exécutant les tâches qui faisaient partie de notre mission, nous avons pu mettre en valeur des compétences théoriques et pratiques dans les domaines de gestion de l'information numérique, de l'informatique documentaire et de la bibliothéconomie, acquis au cours de la formation initiale.

Au cours de notre réflexion nous verrons différents moyens de signalement des collections et d'accès aux ressources documentaires dans une bibliothèque universitaire moderne. En participant aux différentes tâches quotidiennes (l'accueil du

---

<sup>3</sup> GOLUB, Koraljka, *Subject access to information: an interdisciplinary approach*, Santa Barbara, Libraries Unlimited, 2015, p. 9.

public, le catalogage, la recotation) et en effectuant la mission du développement et de promotion, parmi les usagers et les personnes externes, de la base de données CDD SciGator, nous tenterons d'analyser ces activités et de répondre à la question sur le rôle des classifications encyclopédiques et sur l'importance des dispositifs numériques dans l'organisation des connaissances dans une bibliothèque moderne.

Dans un premier temps, en présentant l'établissement d'accueil et en décrivant son organisation générale, sa structure, son personnel et le type de collections traitées, nous nous mettrons dans le contexte de notre réflexion.

Ensuite, nous observerons les types d'organisation des connaissances utilisés au sein de la structure tels que les classifications encyclopédiques et l'indexation. En outre, nous verrons des dispositifs numériques de recherche documentaire mis à la disposition de l'utilisateur et nous analyserons leurs fonctionnalités, leur conception et leur symbiose.

Nous observerons également des objectifs, des résultats attendus, des moyens mis en œuvre, des contraintes, des difficultés ainsi que des compétences informationnelles, documentaires et communicationnelles mobilisées pour l'exécution des tâches quotidiennes et du projet principal SciGator. Nous procéderons aussi à une réflexion orientée vers l'avenir de ce dernier.

Pour finir, l'étude des apports personnels et professionnels dans notre parcours académique ainsi qu'une réflexion prospective sur l'organisation des connaissances en bibliothèque à l'ère numérique clôtureront notre réflexion.

# 1. Présentation de l'établissement d'accueil

*Ateneo* désigne en Italie une institution scientifique-didactique et culturelle, publique ou privée qui représente le plus haut niveau d'enseignement. Elle est articulée dans la faculté où l'on suit des cours et dans le département où l'on effectue des travaux de recherche. Qualifiée plus couramment par le terme suivant « l'Université de Pavie », est l'une des plus anciennes en Europe (à partir de l'année 825 de l'ère chrétienne – l'École de Rhétorique et à partir de 1361 – *Universitas Studiorum*) offre aujourd'hui aux étudiants 2 facultés, 18 départements, et 84 parcours de licence, de master et de doctorat<sup>4</sup>. Dans le cadre de différentes mobilités internationales d'études et de stages, les étudiants et les enseignants de l'*Alma Ticinensis Universitas* collaborent avec leurs collègues du monde entier.

## 1.1. Système bibliothécaire d'Ateneo

Le « Système Bibliothécaire d'Ateneo » (SiBA) fournit une série de services à tous les usagers issus de l'Université pavésane parmi lesquels : les salles d'étude et de consultation, la consultation et le prêt des documents en papier et numériques, le prêt entre bibliothèques, la livraison des articles non possédés par la bibliothèque locale, l'assistance bibliographique, les ateliers, les cours et les rencontres, la connexion Internet, la consultation des ressources électronique hors les murs de l'Université, le service de photocopies et d'impression des documents.

## 1.2. Informations générales sur la Bibliothèque des Sciences et Techniques

La Bibliothèque des Sciences et Techniques (BST) a été créée en 2009<sup>5</sup>. Elle est le résultat de l'union des bibliothèques de l'Ingénierie, de l'Ecologie et du Territoire, de la Génétique et de la Microbiologie, des Mathématiques, et des Sciences de la Terre et de la Biologie animale. Elle est notre établissement d'accueil. Elle se divise en 3 sections de services : Tamburo, Botta 2 et Orto Botanico.

---

<sup>4</sup> Università di Pavia, « Universitas Studiorum dal 1361 », [En ligne : <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo.html>]. Consulté le 6.04.2017.

<sup>5</sup> Università di Pavia, « Cenni storici », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/cenni-storici-bibl-bst>]. Consulté le 11.05.2017.

### 1.2.1. Filières

A cause de sa forme particulière, en instrument de musique, le bâtiment nommé « Tamburo » (*tambour*) est le siège principal de la Bibliothèque des Sciences et Techniques, actuellement situé sur le Campus universitaire Via Ferrata 1 à Pavie. La bibliothèque est ouverte du lundi au vendredi, de 8.30 à 19h30. Elle est située sur deux étages et comprend : deux espaces avec 175 places pour étudier avec 5 ordinateurs stationnaires (à l'étage et au rez-de-chaussée), une collection d'ouvrages parmi les plus utilisés en libre accès, 2 photocopieuses, deux banques d'accueil (l'une à l'étage et l'autre au rez-de-chaussée), une salle de conférence, une salle de réunions, les bureaux des agents, une salle à manger pour le personnel et trois magasins au sous-sol.



Bibliothèque des Sciences et Techniques, bâtiment Tamburo<sup>6</sup>

La bibliothèque Botta 2 se trouve sur le même campus que la bibliothèque Tamburo et est ouverte du lundi au jeudi de 8h30 à 17h00. Elle comprend des collections en libre accès, deux espaces d'étude individuelle avec 115 places de travail et des boxes pour le travail en groupe (les deux sur réservation), une banque de prêt, 4 ordinateurs et une photocopieuse.

---

<sup>6</sup> Photo du bâtiment Tamburo, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca della scienza e della tecnica », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/cenni-storici-bibl-bst>. Consulté le 6.04.2017.



La salle d'étude individuelle à la bibliothèque Botta 2<sup>7</sup>

La bibliothèque de l'Orto Botanico (*du Jardin botanique*), créée en 1773, éloignée des deux antennes précédentes, se trouve dans le bâtiment appartenant au Jardin botanique au centre historique de la ville. Elle ouvre ses portes de 8h30 à 17h00, du lundi au vendredi, et elle organise également de nombreuses animations culturelles durant les week-ends. Dans cet établissement, on peut trouver des salles d'étude avec 30 places et 2 ordinateurs stationnaires, des collections en libre accès, une salle avec des livres anciens, une réserve, une banque de prêt avec une photocopieuse.



L'un des espaces du libre accès à la Bibliothèque de l'Orto Botanico<sup>8</sup>

L'accès à la bibliothèque n'est théoriquement possible qu'après avoir montré une carte de bibliothèque – « BBB Card », mais il est admis qu'en général toute personne qui rentre dans ses murs est accueillie, et après une rapide délivrance de

---

<sup>7</sup> Photo de l'intérieur de Botta 2, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Sale studio e consultazione », [En ligne: <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/sale-studio-econsultazione-bibl-bst>. Consulté le 6.04.2017.

<sup>8</sup> La photographie appartient à la collection personnelle

la carte sur place, tout étudiant peut profiter de l'espace de la bibliothèque ainsi que du conseil des agents y travaillant.

### 1.2.2. Personnel de la bibliothèque

La coordinatrice et la responsable de la Bibliothèque des Sciences et Techniques est Madame Anna Bendiscioli. Son équipe est composée de 9 bibliothécaires, 10 étudiants vacataires, 1 personne du service civil et 1 stagiaire étranger venant dans le cadre du programme ERASMUS+.<sup>9</sup> Certains agents ont des tâches fixes comme l'acquisition des monographies et périodiques, la recherche scientifique, le catalogage, la gestion des étudiants vacataires ou le référencement individuel sur les bases de données, mais tous doivent assurer également une mission régulière en service public (accueil) selon un planning déterminé à l'avance.

### 1.2.3. Services proposés

Toutes les bibliothèques de la BST autorisent la consultation sur place des monographies et des périodiques, le prêt de livres, le prêt entre bibliothèques et la fourniture des documents provenant d'autres bibliothèques italiennes ou de l'étranger. Elles fournissent aussi un accès à l'Internet, aux bases de données, aux revues en ligne et aux ebooks. En outre, la consultation et le renseignement bibliographique, aussi bien en ligne que sur rendez-vous, l'aide à la consultation de catalogues et les ressources en ligne sont des services proposés aux usagers de cet établissement.

En complément des services standards, la BST, comme la plupart des bibliothèques universitaires, offre des services supplémentaires tel que la photocopieuse et le scanner, les salles d'étude et de travail en groupe ainsi que des animations culturelles (expositions de photographies ou de tableaux par des étudiants de l'école d'art, concerts et ateliers), organisées principalement au sein de la bibliothèque de l'Orto Botanico.

---

<sup>9</sup> Università di Pavia, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca della Scienza et della Tecnica, « STAFF », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/personale-bsd/staff-bibl-bst>]. Consulté le 6.04.2017.

#### 1.2.4. Collections

La BST possède des collections très riches dans les domaines relevant de l'information scientifique et technique. Elle rassemble des matériaux scientifiques et technologiques, dans des domaines aussi variés tels l'ingénierie, l'architecture, la botanique, la géologie, l'écologie, la biologie animale, la génétique, la microbiologie, la médecine, la toxicologie, la pharmacologie, et les mathématiques. Cependant, tous les documents ne se trouvent pas dans un seul bâtiment. Certaines collections sont dispersées, par exemple, le fonds de l'ingénierie et des mathématiques ne se trouvent pas encore dans le siège principal de la bibliothèque, mais ils sont placés dans les magasins qui se situent dans les autres bâtiments sur le campus. Le prêt des livres de ces disciplines prend à chaque fois plus de temps que pour les autres, ce qui est contraignant notamment pour les chercheurs et les étudiants qui sont très attachés aux livres papier (p.ex. les mathématiciens) et qui doivent attendre plus longtemps que les autres pour l'arrivée des documents à la banque de prêts.

Les collections de Botta 2 comprennent surtout des revues scientifiques à partir de la seconde moitié du XIXe siècle jusqu'à nos jours et portent sur les disciplines telles que la médecine, la génétique, l'écologie, la biologie animale, la toxicologie et la pharmacologie.

Le fonds de la bibliothèque de l'Orto Botanico concerne la botanique et est disponible en libre accès ou sur consultation. La collection des livres anciens comprend des documents imprimés en français, en latin, en italien et en allemand, à partir de la seconde moitié du XVe siècle jusqu'en 1830.

La dispersion des bibliothèques de la BST, la pluralité des domaines du savoir représentée par son fonds ainsi que l'hétérogénéité des supports, obligent les bibliothécaires à organiser l'espace physique et virtuelle de la bibliothèque afin que l'utilisateur puisse retrouver les documents dont il a besoin. Pour cela, les professionnels des bibliothèques, les chercheurs des sciences de l'information en collaboration avec des informaticiens ont profité des schémas d'organisation des connaissances et ont créé des dispositifs physiques et virtuels qui facilitent cette mission. Nous les observerons dans les parties suivantes de notre rapport.

## 2. Organisation des connaissances dans la BST

Tous les documents possédés par la BST comprennent des fonds très riches. Ce sont des collections physiques (monographies et périodiques papier) ainsi que des ressources numériques (ebooks et bases de données) auxquelles la bibliothèque est abonnée. Pour réaliser l'une des principales missions de la bibliothèque suggérée par le *Manifeste de l'Unesco* – donner accès au contenu des documents, les professionnels de la BU pavesane organisent des espaces physiques et numériques en se servant des *classifications encyclopédiques* pour des collections en libre accès et en déterminant des documents par des clés d'accès supplémentaires (*l'indexation*) pour que ceux-ci puissent être retrouvés facilement dans le catalogue de la bibliothèque.

### 2.1. Classement et organisation physique des collections

L'accessibilité des documents et l'autonomie de l'utilisateur sont conditionnées par l'organisation des collections dans la bibliothèque<sup>10</sup>. Les matériaux les plus visibles et mis en *libre accès* sur les rayonnages ont plus de chance d'être retrouvés et consultés par l'utilisateur que ceux en *accès indirect* qui se trouvent dans le magasin, classés le plus souvent par ordre d'arrivée.

Le libre accès des usagers aux collections de la bibliothèque nécessite leur présentation d'une façon cohérente et en fonction de leur contenu. Pour cela, nous nous servons des *classifications*, organisant les connaissances selon un certain ordre<sup>11</sup>. Une classification est un langage documentaire qui nous permet d'organiser des domaines de la connaissance en un système ordonné de classes et de sous-classes<sup>12</sup>. Dans ce système, chaque notion du savoir est représentée par un *indice* qui est une traduction du sujet du livre dans le langage d'une classification. L'indice nous sert ensuite à établir la *cote* du livre qui dans la BST est composée d'habitude de l'indice et des 3 premières lettres du nom de l'auteur (en majuscules), des 3 trois

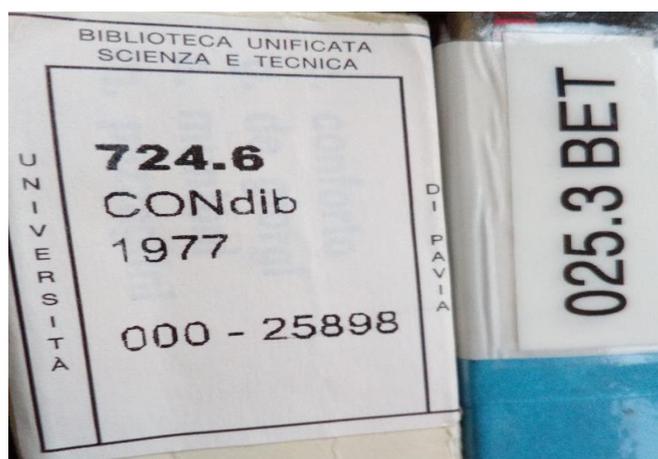
---

<sup>10</sup> ALIX, Yves, *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 230.

<sup>11</sup> BETHERY, Annie, *Guide de la classification décimale de Dewey. Tables abrégées de la XXIIIe édition intégrale en langue anglaise*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 2013, p.16.

<sup>12</sup> ALIX, Yves, *opus cit.*, p. 227.

premières lettres du titre (en minuscules) et de l'année d'édition, ce qui rend le document facilement identifiable et permet de le trouver sur les rayonnages. Nous pouvons y remarquer une légère différence dans le mode d'établissement de la cote par la bibliothèque italienne à celui des BU françaises où la cote est composée d'habitude de l'indice propre à son sujet complété des trois ou quatre premières lettres du nom de l'auteur. Il semble que la solution pavesane comprenne des informations en trop (telles que les trois premières lettres du titre), mais elle est aussi efficace car l'indice est marqué en haut un gras ce qui lui rend visible et repérable par l'utilisateur.



A gauche l'étiquette avec la cote de la BST, à droite celle de la BU Lettres à Montpellier

### 2.1.1. La Classification décimale de Dewey

Sur les étagères de libre accès du Tamburo, du Botta 2 et de la section de consultation de l'Orto Botanico, les livres sont ordonnés selon la Classification décimale de Dewey (CDD). Cette classification, portant le nom de son créateur, le bibliothécaire Melvil Dewey, organise et décrit l'ensemble des connaissances humaines en dix classes principales, subdivisées en dix sous-classes et ainsi de suite – du plus général au plus précis<sup>13</sup>.

Les dix grandes classes utilisées pour le libre accès à la Bibliothèque des Sciences et Techniques sont conformes à la XXIIIe édition de la CDD et sont les suivantes :

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 227.

<b>000</b>	<b>Information et informatique</b>
<b>100</b>	Philosophie
<b>200</b>	Religion
<b>300</b>	Sciences sociales
<b>400</b>	Langues
<b>500</b>	Sciences exactes (mathématiques, physique, géologie, biologie, etc.)
<b>600</b>	Sciences appliquées (médecine, ingénierie, constructions)
<b>700</b>	Architecture et arts
<b>800</b>	Littérature
<b>900</b>	Histoire et géographie

Pour rendre la CDD plus efficace et pour que les cotes soient plus parlantes pour le lecteur, on établit une liste de cotes validées<sup>14</sup>, destinée au personnel de la bibliothèque qui rend les collections de la bibliothèque plus cohérente. Cependant dans la BST, pour les collections classées en CDD, il n'existe pas de document officiel en tant que tel. Pourtant les documents proposés en libre accès restent homogènes. Pour pallier à ce manque comme point de référence, les bibliothécaires utilisent l'interface de recherche par classification SciGator<sup>15</sup> qui répertorie les documents en CDD de L'OPAC (catalogue local) et les présente selon les notices validées provenant de la Classification Décimale de Dewey.

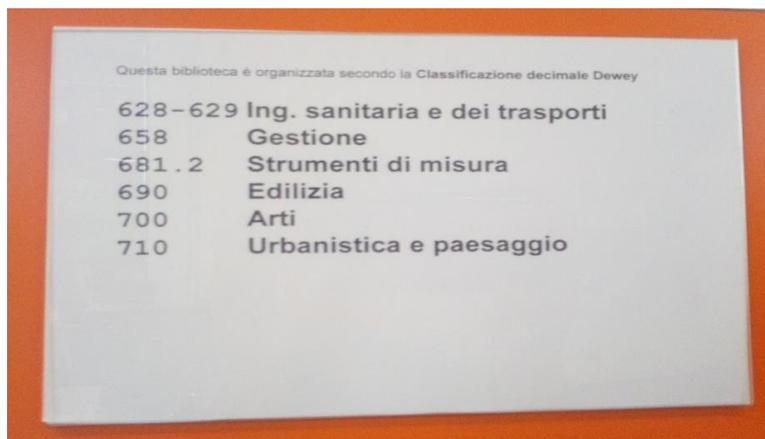
Pour attribuer les notices de cette classification, les bibliothécaires utilisent deux répertoires : de la *Web Dewey Italiana*<sup>16</sup>, une base de données de la CDD en italien,

<sup>14</sup> FAVREAU, Laurence, « Le traitement documentaire » in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 231.

<sup>15</sup> Nous parlerons davantage de Scigator dans la partie 3.2. de notre rapport.

<sup>16</sup> Web Dewey Italiana, « La CDD accessible sul web », [En ligne : <http://www.aib.it/pubblicazioni/webdewey-italiana/>]. Consulté le 1.06.2017.

créée en 2014 et à laquelle la BST est abonnée et le *Navigatore Dewey* <sup>17</sup> du catalogue de la Bibliothèque nationale centrale de Florence.



La signalétique pour les ouvrages en libre accès au Tamburo

### 2.1.2. Les autres plans de classement

Dans la BST, il y a certains fonds, comme ceux de mathématiques ou d'ingénierie, qui possèdent des plans de classement qui n'ont pas été établis à partir des classifications décimales.

Les collections des mathématiques à la BST sont pour moitié organisées selon la CDD mais aussi selon la Classification mathématique par matières<sup>18</sup>, utilisée aujourd'hui par des organes bibliographiques, ainsi que tous les journaux et monographies de recherche en mathématiques afin de faciliter l'indexation des publications et des recherches bibliographiques<sup>19</sup>. Ici, ce sont des chiffres de 0 à 96 et des lettres attachées qui créent les notices, par exemple pour les *tests et exercices de l'algèbre*, on attribue l'indice « 08 Z ». Une liste des œuvres rangées selon les deux types des classifications se trouvent sur <http://scigator.unipv.it>, dans la classe des mathématiques.

<sup>17</sup> Catalogo del Polo BNCF, « Navigatore Dewey », [En ligne : <http://opac.bncf.firenze.sbn.it/opac/controller.jsp>]. Consulté le 1.06.2017.

<sup>18</sup> « 2010 Mathematics Subject Classification », [En ligne : <http://www.ams.org/mathscinet/msc/msc2010.html>]. Consulté le 1.06.2017.

<sup>19</sup> Wikimonde, « Classification mathématique par matières », [En ligne : [https://wikimonde.com/article/Mathematics\\_Subject\\_Classification](https://wikimonde.com/article/Mathematics_Subject_Classification)]. Consulté le 1.06.2017.

Un autre système de classement est utilisé également pour le fonds de l'ingénierie, mais à part une liste des cotes validées<sup>20</sup>, nous ne disposons pas d'informations sur la création du plan de classement de cette science dans la BST. Nous savons seulement qu'il a été créé par les professeurs et/ou les bibliothécaires du département de l'ingénierie. Il est probablement empirique et consiste, comme celui des mathématiques, en attribution de l'indice utilisant des chiffres et des lettres de A à V.

Vu que ces deux classifications ne sont réservées que pour les collections en accès indirect, les utilisateurs ne sont pas confrontés à la confusion qui pourrait être causée par l'utilisation des différentes classifications pour les ouvrages sur les rayonnages.

Dans le monde des bibliothèques ils existent bien sûr d'autres types de classifications différents de la CDD : la Classification décimale universelle (CDU), la classification de la Bibliothèque du Congrès de Washington, de Bliss, de Brunet, de Cutter ou les système soviétique BBK. Les bibliothèques publiques et universitaires françaises et italiennes se contentent cependant des deux les plus répandues et actualisées régulièrement : la CDU et la CDD, avec un majeur avantage pour la CDD en Italie<sup>21</sup>.

A côté des classifications encyclopédiques, la bibliothéconomie connaît une autre méthode pour donner accès aux usagers au contenu des documents. Elle est utilisée dans la Bibliothèque des Sciences et Technique et elle fera l'objet de la seconde partie de notre étude.

## 2.2. Indexation

L'indexation, est une deuxième méthode d'organisation des connaissances dans les bibliothèques et elle consiste d'habitude en la création et en l'utilisation des outils permettant de décrire de manière précise et concise le sujet traité

---

<sup>20</sup> Biblioteca della Scienza e della Tecnica, « Sezioni di collocazione dei volumi », mars 2009, [En ligne: <http://www-2.unipv.it/bst09/schede/classificazioni.htm>]. Consulté le 4.06.2017.

<sup>21</sup> GNOLI, Claudio, PUSTERLA, Laura, BENDISCIOLI, Anna, RECINELLA, Cristina, « Classification for collections mapping and query expansion », CEUR Workshop Proceedings, Volume/1676, Hannover, NKOS, 2016, p. 23. [En ligne : <http://ceur-ws.org/Vol-1676/>]. Consulté le 3.06.2017.

dans les documents<sup>22</sup>. On les appelle les « descripteurs ». Pour cela, on peut utiliser un vocabulaire libre (naturel) ou un langage contrôlé. En France, on a créé plusieurs listes de référence de ce dernier telles que Blanc-Montmayeur/Danset, Rameau et des thésaurus spécialisés<sup>23</sup>. En Italie, l'instrument de référence dans cette matière est le Nuovo Soggetario<sup>24</sup>, créé par la Bibliothèque nationale de Florence et répandu dans les archives, dans les musées et dans les bibliothèques.

Pourtant, dans la BST, l'utilisation de ces types de descripteurs ne fait pas partie de la politique documentaire. Les catalogueurs se servent d'autres éléments de description des informations et des documents permettant également d'effectuer des recherches. Ce sont les accès auteurs et les accès titres, gérés par des normes internationales (normes ISO), retranscrites au niveau national. Ces normes imposent certaines règles syntaxiques d'usage.

### 2.2.1. Accès auteurs et accès titre

Les noms des auteurs sont effectivement un des accès possibles pour une recherche d'information, mais cela nécessite aussi une certaine normalisation. Pour éviter la création des doublons, des listes internationales de noms d'auteur ont été créées et constituent les points de référence permettant de gérer les différentes orthographes et de prendre en charge les règles de translittération<sup>25</sup> (pour les noms exprimés dans des alphabets autres que latin). Les normes italiennes REICAT de catalogage sont introduites par l'ICCU<sup>26</sup> et éditées dans le texte normatif *Regole italiane di catalogazione*<sup>27</sup>.

Le second type d'indexation dans notre bibliothèque nous paraît le plus utilisé car les étudiants et les professeurs venant à la banque d'accueil, très souvent, ne connaissent que cette information. Il s'agit des accès titres. Afin d'éviter la création

---

<sup>22</sup> FAVREAU, Laurence, « Le traitement documentaire » in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 221.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 225.

<sup>24</sup> Biblioteca Nazionale Centrale Firenze, « Nuovo soggetario THESAURUS », [En ligne : <http://thes.bncf.firenze.sbn.it/ricerca.php>]. Consulté le 4.06.2017.

<sup>25</sup> JASLIER, Emmanuel, « Catalogue et catalogage », in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 225.

<sup>26</sup> Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane et per le Informazioni Bibliografiche

<sup>27</sup> ICCU, *Regole italiane di catalogazione REICAT*, Roma, ICCU, 2009.

des doublons dans le catalogue et dans des répertoires nationaux italiens comme le SBN<sup>28</sup> pour les monographies ou l'ACNP<sup>29</sup> pour les périodiques, ce type de descripteur a sans doute aussi besoin d'une normalisation. Pour cela, les bibliothécaires pavesans se réfèrent également aux normes REICAT imposées par l'ICUU.

### 2.2.2. Autres accès

Grâce à l'intégration des formats de catalogage Marc (format international d'échange de notices bibliographiques) et l'informatisation des catalogues des bibliothèques, il est possible aujourd'hui d'interroger la quasi-totalité<sup>30</sup> des informations de la description bibliographique renseignées pendant le catalogage. Ainsi, la génération automatique de tables d'index interrogeables se fait sur la plupart des champs de la notice de catalogage (date d'édition, éditeur, collection ou format). Ce type d'indexation, ressemble à celle du « pleine texte ». Les informations concernant les accès éditeurs, collections et dates sont normalisées et choisies à partir d'une liste d'autorités contrôlée.

### 2.2.3. Classifications

Le contenu intellectuel du document peut être également décrit par l'indice d'une classification adoptée par la bibliothèque. Ce type de « descripteur » est pratiqué à la Bibliothèque des Sciences et Techniques et est mise en œuvre dans l'interface de recherche par catégorie SciGator que nous présenterons dans la troisième partie de notre rapport.

---

<sup>28</sup> <http://www.sbn.it/opacsbn/opac/iccu/free.jsp>

<sup>29</sup> <https://acnpsearch.unibo.it/>

<sup>30</sup> FAVREAU, Laurence, « Le traitement documentaire » in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 226.

### 2.3. Bilan d'étape

Dans cette partie, nous avons pu observer deux méthodes d'organisation des connaissances dans la Bibliothèque des Sciences et Techniques. C'est la Classification décimale de Dewey pour les collections en libre accès et l'indexation par des descripteurs normalisés : le nom d'auteur et le titre d'ouvrage, facilitant la recherche dans le catalogue. En complément à l'indexation par auteur et par titre dans le catalogue, une recherche peut s'effectuer également par d'autres champs : éditeur, collection, type de matériel, établissement etc.

Pourtant, les classifications et l'indexation ne sont pas les seules méthodes du *knowledge organisation*. Claudio Gnoli, chercheur italien spécialiste de l'organisation des connaissances, et de plus, le bibliothécaire de la BST, en énumère sept<sup>31</sup> : titres, mots-clés et tags, thésauri, taxonomies, classifications, ontologies et listes vedettes-matières. L'éventail des outils est vaste et tout dépend de la nature de la bibliothèque et de sa politique documentaire.

Afin de faciliter une recherche des documents, dans les bibliothèques scientifiques de l'Université de Pavie, on propose deux dispositifs qui reposent sur ces systèmes d'organisation. Ils vont être l'objet du volet suivant de notre rapport.

---

<sup>31</sup> GNOLI, Claudio, « Knowledge Organisation Systems (KOSs) » in *Subject Access to Information. An Interdisciplinary Approach*, Santa Barbara, Libraries Unlimited, 2015, p. 43-65.

### 3. Dispositifs numériques de l'organisation des connaissances à la BST

Dans cette partie de notre travail, nous présenterons des dispositifs qui utilisent les systèmes de *knowledge organisation* que nous venons de présenter et qui ont rôle d'intermédiaire entre les collections mises à disposition par la BST et ses utilisateurs. Il s'agit du catalogue en ligne qui est le dispositif le plus ancien de promotion des collections<sup>32</sup> ainsi qu'une interface de recherche par classification créée par l'équipe de la Bibliothèque des Sciences et Techniques. Regardons de plus près ces deux dispositifs, si caractéristiques pour une bibliothèque moderne car reposant sur des bases de données.

#### 3.1. Catalogue en ligne

Le premier dispositif d'organisation des connaissances, permettant d'identifier et de localiser les documents possédés par la BST est le catalogue en ligne. C'est un service complémentaire au libre accès et il permet d'identifier les documents qui ne sont pas présents pour différentes raisons (accès indirect, matériel déjà emprunté ou encore traité par le bibliothécaire). Le lecteur peut aussi l'interroger pour procéder à des recoupements et regroupements des connaissances qui ne sont pas proposées par le libre accès : la recherche par auteur, par matière ou par éditeur.

##### 3.1.1. Catalogo Unico Pavese

L'utilisateur de la BST peut consulter le Catalogo Unico Pavese (appelé autrement l'« OPAC ») sur deux plateformes : une version traditionnelle sur l'adresse : <http://opac.unipv.it> et une version 2.0, plus amicale pour le lecteur et ayant plus de fonctionnalités, sur l'adresse <http://openweb.unipv.it>. Après une recherche simple ou avancée via le formulaire, l'*utente* peut se renseigner dans quelle bibliothèque où le document se trouve et si celui-ci est actuellement disponible pour le prêt ou pour la consultation.

---

<sup>32</sup> CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 2015, p. 136.

L'OPAC contient les notices bibliographiques des bibliothèques de l'Université de près de 1.500.000 de documents dont les livres, les revues, les vidéos, les auto registrations, les partitions et la cartographie ainsi que les thèses, les documents électroniques et magnétiques : CD, DVD, VHS<sup>33</sup>.

La recherche avancée s'effectue par champs : auteur, titre, date d'édition, type de publication, collection, sujet, classification, ISBN/ISSN et autorise le croisement de différents critères de recherche en se servant de tous les champs à la fois (quasi *full texte*). En complément, le catalogue nous propose la recherche par bibliothèque et type de matériel. L'utilisateur ou bibliothécaire peut également paramétrer la visualisation des résultats concernant l'ordre d'apparition (p.ex. titre, data ou data, auteur, titre, etc.), par le format (réduit ou complet) et par le nombre de notices visualisées sur une page.

The screenshot shows the OPAC search interface. At the top, there is a banner for 'CATALOGO UNICO PAVESE' from the 'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA'. Below the banner, there are navigation buttons for 'Collettivo', 'Biblioteche', and 'Guida'. The main content area is titled 'Ricerca per campi' and includes the instruction 'Inserisci i termini di ricerca in almeno uno dei campi che seguono'. The search form consists of a table with columns for search fields and options for combining terms.

Ricerca per campi		Inserisci i termini di ricerca in almeno uno dei campi che seguono	
Autore	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Titolo	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Data	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Pubblicazione	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Collana	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Soggetto	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Classificazione	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
ISBN/ISSN	▼	Tutti i termini	▼ and ▼
Tutti i campi	▼	Tutti i termini	▼ and ▼

Formulaire de recherche avancée par champs dans l'OPAC

<sup>33</sup> Università di Pavia, *Sistema Bibliotecario di Ateneo*, « Il Catalogo Unico Pavese », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/risorse/catalogo-unico>]. Consulté le 6.04.2017.

La suite du formulaire de recherche avancée par champs dans l'OPAC

Le catalogue de la bibliothèque, consultable via un logiciel doté de fonctionnalités de recherche, de tri et d'affichage, permet de démultiplier les points d'accès grâce à l'indexation de la quasi-totalité des données saisies par le catalogueur. Le Catalogo Unico Pavese est lié à Fluxus, le SIGB (système intégré de gestion de bibliothèque) auquel l'utilisateur se connecte pour consulter son compte et via lequel il peut réserver un document, le faire venir d'autres bibliothèques, consulter la date de retour, prolonger la date de restitution et mettre à jour ses données personnelles.

### 3.1.2. Notion de notice

Un SIGB est créé à partir d'une base de données relationnelles comportant des données bibliographiques, catégorie d'application faite pour créer, mettre à jour et rechercher des informations structurées. Celle-ci est construite des fichiers ou tables composées de *notices* ou *enregistrements* et des *notices* composées de *champs* ou *zones*. Chaque notice bibliographique peut être liée à une ou plusieurs notices d'exemplaires.<sup>34</sup> La base bibliographique est composée de trois niveaux : le fichier d'autorité (personnes, collectivités, titres), le fichier bibliographique (titres du

<sup>34</sup> JASLIER, Emmanuel, « Catalogue et catalogage », in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 237.

fonds), les données d'exemplaires (localisation du document) et le statut (disponible, emprunté ou en consultation).

L'Établissement d'une notice bibliographique se fait par l'action du *catalogage* pendant laquelle le bibliothécaire remplit des zones et des sous-zones, en utilisant une ponctuation et en respectant des normes et des règles concernant la structure de la notice, imposées par l'*International Standard Bibliographic Description (ISBD)*.<sup>35</sup> Aujourd'hui chaque logiciel de catalogage prend en charge cette ponctuation.

Comme dans toutes les bibliothèques informatisées, le prochain dispositif de recherche documentaire repose également sur une base de données, dont sa structure dépendra d'autres critères et ses fonctionnalités relèveront d'une classification décimale.

---

<sup>35</sup> Bibliothèque nationale de France, « ISBD (International Standard Bibliographic Description) », [En ligne : [http://www.bnf.fr/fr/professionnels/normes\\_catalogage\\_intles/a.normes\\_isbd\\_presentation.html](http://www.bnf.fr/fr/professionnels/normes_catalogage_intles/a.normes_isbd_presentation.html)]. Consulté le 2.06.2017.

## 3.2. Interface de recherche par classification SciGator

Jusqu'en 2009, les bibliothèques scientifiques de l'Université de Pavie étaient dispersées en 8 unités. A partir de leur réorganisation en 2009, nous en avons 3 dont la Bibliothèque des Sciences et Techniques, la Bibliothèque des Sciences et la Bibliothèque de Médecine. Actuellement, chacune est encore divisée physiquement en différentes sections, en gardant ses habitudes et ses systèmes de classement. Durant notre stage, nous avons observé que même si les cotes sont progressivement converties en celles basées en CDD, les bibliothécaires doivent encore gérer des anciens systèmes de cotation, comme ceux des mathématiques ou de l'ingénierie.

La dispersion des départements de l'université dans la ville contribue encore à la confusion : par exemple, la plupart des livres de chimie et physique appartiennent à la Bibliothèque des Sciences tandis que la majorité des collections d'ingénierie et de mathématiques se trouvent parmi les collections de la BST. Ainsi, des documents relevant des mêmes sujets sont placés dans des endroits différents.

Comme nous l'avons mentionné dans une première partie de ce chapitre, la classification décimale de Dewey a été utilisée pour faire le pont entre l'utilisateur et les documents en libre accès dans les trois bibliothèques de la BST. Grâce à un esprit innovant des agents y travaillant et à une symbiose de la bibliothéconomie et de l'informatique, un nouveau pont, cette fois-ci numérique, a été construit. Dorénavant, une recherche intégrée dans le catalogue collectif à travers une interface Web qui a été mise à disposition des usagers de la bibliothèque universitaire est possible. Regardons de plus près le deuxième dispositif de recherche des documents (reposant aussi sur l'organisation des connaissances) dans la BST.

### 3.2.1. Classification à indexation

La limite des classifications énumératives, comme la CDD ou la CDU, est que ces classifications systématiques obligent chaque élément à appartenir à une discipline concrète. Cela provoque une perte d'information sur des sujets qui abordent le même sujet<sup>36</sup>. Ainsi, des études transversales ne sont pas

---

<sup>36</sup> GNOLI, Claudio, PUSTERLA, Laura, BENDISCIOLI, Anna, RECINELLA, Cristina, *opus cit.*, p. 24. [En ligne : <http://ceur-ws.org/Vol-1676/>]. Consulté le 3.06.2017.

convenablement classées, ce qui contribue à une baisse de la qualité et de la pertinence d'une recherche.

Le problème d'indexation de la transversalité de sujets peut être résolu par l'indexation des documents avec des listes vedettes-matières. En France, on se sert principalement de deux listes. La première, la liste Blanc-Montmayeur/Danset nous permet de créer des relations entre les vedettes-matières en utilisant les renvois d'exclusion<sup>37</sup>, p.ex. *Mouvement (sociologie) Voir Mouvement social*, ou les renvois d'orientation<sup>38</sup>, p.ex. *Bar Voir aussi Discothèque*. De plus, en utilisant les sous-vedettes, nous pouvons traduire des informations variées d'un sujet en ajoutant un point de vue, une localisation géographique ou une localisation chronologique, p.ex. : *Agriculture : production : Languedoc : 1980*. Grâce à deuxième type de liste, le Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié connu sous le sigle RAMEAU, nous pouvons attribuer aux têtes de vedettes (exprimant le contenu principal du document) des relations sémantiques<sup>39</sup> par l'ajout des subdivisions (lieu, temps et forme), p.ex. : *Femmes – France – 20 siècle – Ouvragés illustrés*.

### 3.2.2. Idée de l'interface

Comme nous l'avons signalé dans la partie précédente, la solution italienne pour les vedettes-matières existe sous le nom de Nuovo Soggettario, mais cette liste n'a pas été adoptée par la Bibliothèque des Sciences et Techniques. Etant donné que les documents dans les bibliothèques pavésanes, relevant de mêmes sujets sont placés dans des endroits différents et qu'une recherche par matière n'est pas disponible dans l'OPAC, l'équipe des bibliothécaires de la BST a pensé à résoudre cette difficulté et a conçu une base de données thématique, basée sur la Classification Décimale de Dewey, selon laquelle les livres des bibliothèques scientifiques sont classés. Ainsi, SciGator<sup>40</sup>, une interface Web est née. Elle a pour but la facilitation de recherche des documents, en proposant une recherche par indice Dewey en langue

---

<sup>37</sup> FAVREAU, Laurence, « Le traitement documentaire » in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 223.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 223.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 223.

<sup>40</sup> <http://scigator.unipv.it/>

italienne ou en anglais. Connecté avec l'OPAC, SciGator permet donc de retrouver directement la localisation du document recherché. Sa particularité consiste cependant dans la possibilité de navigation entre des sujets connexes et entre des classes équivalentes.

### 3.2.3. Gestion des relations entre les classes

L'interface est écrite en langage PHP ce qui permet aux usagers de trois bibliothèques scientifiques de chercher et de naviguer entre des sujets disponibles avant de commencer leur recherche dans le catalogue. Ses données sont stockées dans les tables MySQL qui comprennent :

- Indice de la CDD (*DDC notation*)
- Libellé italien (*informal Italian caption*)
- Libellé anglais (*informal English caption*)
- Notes (*Scope notes*<sup>41</sup>), un champ per des notes éventuelles
- Classes de la CDD connexes (*related DDC classes*)
- Equivalent non-CDD provenant des plans de classements locaux (*equivalent non-DDC classes from local schemes*).

Cette conception de tables nous permet la gestion des relations entre les classes. Ainsi, nous pouvons naviguer entre les hiérarchies disciplinaires (pour l'indice 620.14 *céramique et matériaux de grains fins*, SciGator nous propose un indice similaire dans la CDD : 666 *technologie céramique et matériaux de grains fins*) et bénéficier de la cartographie (*mapping*) des disciplines entre celles dans la CDD avec leurs homologues dans les schémas locaux (pour l'indice 620.14 *céramique et matériaux de grains fins* on nous suggère l'indice avec une classe égale du fonds d'ingénierie : 32H *céramiques*).

---

<sup>41</sup> En particulier, *scope note*, dans les thésaurus, est une note qui précise comment et quand utiliser un terme ou une classe.

↑ 620.14 ceramics and analogous materials shelf catalogue expand → 666 ≈ 32H

**See also:**

↑ 666 ↓ ceramic and analogous technologies shelf catalogue → 620.14

↑ 32H ↓ ceramics shelf catalogue ≈ 620.14 553.6

Le résultat de navigation dans SciGator. Nous voyons à droite du libellé et des icônes une flèche « → » qui nous suggère une classe similaire (bulle verte) à une autre classe de savoir tandis que le signe d'approximation « ≈ » nous désigne une classe égale à une autre classe de savoir (bulle bleue).

### 3.2.4. Navigation

La navigation dans SciGator est possible grâce à la structure arborescente de la classification. On peut descendre des classes principales vers des classes plus spécifiques en suivant la direction des flèches vers le bas « ↓ » (bulle 3) et *vice versa* avec la flèche vers le haut « ↑ » (bulle 4).

Revenant à notre recherche dans l'indice 620.14. A droit du libellé *céramique et matériaux de grains fins* nous avons trois icônes qui nous offrent aussi trois possibilités de recherche (*query expansion*<sup>42</sup>) :



- Scaffale (*Rayonnage*) ne permettant de trouver que des documents ayant la cote qui commence avec un indice correspondant. Les sous-classes y sont également comprises.
- Catalogo (*Catalogue*) qui retrouve tous les documents qui ont un indice correspondant à la cote OU aux métadonnées du sujet provenant de la base de données bibliographiques du SBN. Cette option élargit potentiellement le nombre des résultats possibles.
- Espandi (*Elargis*) – permet de retrouver tous les documents de l'option précédente et en plus, tous les documents classés ou indexés par des classes connexes et équivalentes dans la CDD et dans des schémas locaux.

<sup>42</sup> GNOLI, Claudio, PUSTERLA, Laura, BENDISCIOLI, Anna, RECINELLA, Cristina, *opus cit.*, p. 29. [En ligne : <http://ceur-ws.org/Vol-1676/>]. Consulté le 3.06.2017.

Si nous regardons des résultats de recherche après avoir cliqués sur l'*Espandi*, nous obtenons 117 des résultats tandis qu'après avoir choisi l'option *Catalogo*, nous en avons 10 – la différence est donc bien visible. Voici la correspondance des indices proposés dans SciGator et leur correspondance avec les cotes :

The screenshot shows a library catalog search interface. At the top, a search bar contains the call number '620.14' and the search term 'ceramics and analogous materials'. Below this, a 'See also' section lists three related entries:

- 666** ceramic and analogous technologies
- 32H** ceramics
- 65/117** Eitel, Wilhelm . 8: Industrial glass : glazes and enamels / by Wilhelm Eitel. - New York [etc.] : Academic press, 1976. - XVI, 396 p. ; 25 cm.   
Fa parte di: Silicate science / by Wilhelm Eitel  
Ateneo. Scienze: Chimica 620.14 EITSIL 8-1976
- 66/117** Kingery, W. David - Bowen, Harvey Kent - Uhlmann, Donald R. . Introduction to ceramics / W. D. Kingery, H. K. Bowen, D. R. Uhlmann. - 2. ed. - New York [etc.] : John Wiley & sons, ©1976. - XII, 1032 p. : ill. ; 24 cm. - (Wiley series on the science and technology of materials)   
Classificazione: 666 [D] [TECNICA DELLA CERAMICA E TECNICHE AFFINI]   
Ateneo. Scienze: Fisica 34 725  
Ateneo. Scienze: Chimica 666 KININT 1976
- 67/117** Santos, Pêrsio de Souza . 2: Aplicacoes. - Sao Paulo : E. Blucher, c1975. - P. 341-802 : ill. ; 23 cm   
Fa parte di: Tecnologia de argilas aplicada às argilas brasileiras / Pêrsio de Souza Santos  
Ateneo. Scienza e Tecnica: Scienze della Terra 32H/1 4 2

Après la recherche, les cotes du catalogue (en bas) correspondent aux indices proposés par la gestion du *mapping* de SciGator.

Même si la fonction *Espandi* peut paraître la plus performante à cause du plus grand nombre de résultats, elle peut introduire aussi le bruit dans notre recherche, en nous éloignant d'une classe plus générale. C'est en cela que SciGator est innovant en nous offrant le choix des trois possibilités de recherche documentaire (*query expansion*).

### 3.2.5. SciGator et code QR

Les collections en libre accès profitent doublement des fonctionnalités du SciGator. Or, sur les étagères du Tamburo, les usagers peuvent profiter des codes QR qui se trouvent sur les dos des rayonnages. Le contenu du code peut être décodé rapidement après avoir été lu par un téléphone mobile, un smartphone ou une webcam.

Ainsi, une fois un code scanné, l'*utente* qui est connecté au Wi-Fi ou par une connexion Internet personnel est renvoyé directement sur l'URL de SciGator afin de pouvoir explorer une classe affichée sur la signalétique et consulter ensuite le catalogue en ligne. Le dispositif a été introduit récemment et est en phase de test. Les bibliothécaires qui ont contribué à la création du dispositif attendent des retours d'expérience.



Le code QR sur un rayonnage au Taburo permettant explorer la classe 624 de l'ingénierie civile dans le SciGator. Nous invitons à découvrir cet outil en scannant cette photo.

En résumant, SciGator nous offre une parfaite interopérabilité avec le catalogue en ligne et assure une vaste recherche thématique par classification. L'interface est idéale pour ceux qui ne connaissent pas trop la discipline ou qui ne possèdent pas d'informations sur le nom d'auteur ou sur le titre, mais aussi pour ceux qui veulent effectuer une recherche par sujet que l'OPAC ne nous permet pas.

Pour les bibliothécaires SciGator remplace un manque d'une liste des cotes validées et sert comme point de référence pendant l'attribution de l'indice adéquat pour les documents.

### 3.3. Bilan d'étape

La diversité des plans de classement au sein des bibliothèques scientifiques à l'Université de Pavie ainsi que la dispersion des fonds avec des départements partout dans la ville ont rendu indispensable la création de solutions afin de rendre le service à l'utilisateur plus performant. Le catalogue en ligne profite de la recherche par champs et nous offre une multitude de recherches possibles. SciGator, profitant de la structure arborescente, propre à toutes les classifications décimales nous offre une possibilité de navigation selon une hiérarchie des disciplines. De plus cette interface nous propose une opportunité de recherche par sujets transversaux grâce à la conception de la base de données MySQL et au *mapping* des sujets connexes et des classes équivalentes. SciGator est une bonne alternative aux vedettes-matières dont l'introduction dans la bibliothèque nécessite souvent une formation spécialisée des agents à cause de la complexité de leur utilisation.

Pour organiser les connaissances dans la bibliothèque, les bibliothécaires effectuent des tâches particulières telles que le catalogage, l'indexation, la cotation, la création des signalétiques, etc. Ensuite ils communiquent aux lecteurs le mode d'emploi en les informant tout simplement en donnant des renseignements sur ce sujet pendant l'accueil à la banque de prêt ou en organisant des formations. Nous avons l'occasion d'effectuer quotidiennement ces missions et nous les présenterons dans la partie suivante.

## 4. Tâches quotidiennes

Vu la nature de la bibliothèque universitaire qui est un établissement public, ses missions relèvent alors du service rendu aux usagers. Afin d'attirer ces derniers et satisfaire leurs attentes, la bibliothèque offre un éventail de services de qualité. Des services principaux offerts par les bibliothécaires consistent en l'accueil et dans le renseignement au public ainsi qu'en la mise à disposition des ressources documentaires acquises, conservées et valorisées par les agents. Au cours de ce chapitre nous présenterons des tâches quotidiennes à la BST dont nous sommes responsables, en les décrivant et en analysant les objectifs de leur exécution. Des résultats obtenus, des moyens mis en œuvre et des compétences infodocumentaires et communicationnelles mises en valeur pendant la réalisation de ses missions compléteront cette analyse.

### 4.1. Missions

Toutes les tâches quotidiennes effectuées pendant notre stage à la Bibliothèque des Sciences et Techniques<sup>43</sup> concernaient directement ou oscillaient autour de l'organisation des connaissances. Elles consistaient en l'accueil du public, le catalogage, la recotation des livres anciens. Notre tâche majeure, le *front office*, impliquait le contact direct avec les usagers de la bibliothèque et constituait notre première mission dans la BST.

#### 4.1.1. Accueil du public

Dans une bibliothèque informatisée, l'utilisateur est plus indépendant car il peut profiter de certains de ses services en ligne (réservation du prêt et sa prolongation ou recherche des documents via un catalogue en ligne). La qualité d'accueil en bibliothèque et à distance est très importante et contribue à la création de l'image de marque de l'établissement.

Notre mission à la banque de prêt consiste en l'accueil téléphonique et dans la bibliothèque des étudiants et des professeurs italiens et étrangers. Nous sommes chargés de la gestion du prêt et du retour des documents ainsi que de leur

---

<sup>43</sup> cf. annexe 2, p. 56-60.

prolongation. De plus, nous accompagnons les usagers dans leurs recherches des documents et nous les renseignons sur des services et des activités de la bibliothèque. En outre, nous suivons des inscriptions à la bibliothèque et nous délivrons les cartes de la BST - les « BBB Card ». L'aide aux usagers à utiliser les photocopieuses et la vente des cartes pour ces machines constitue un service supplémentaire à l'accueil du public.

Pour effectuer la plupart de ces missions, nous nous servons du SIGB Fluxus<sup>44</sup>. Par son intermédiaire pouvons créer le dossier de l'utilisateur, consulter et mettre à jour ses données personnelles, vérifier les réservations, gérer le prêt et le retour ainsi que prolonger le prêt de documents.

Chaque utilisateur est également informé sur l'organisation des connaissances en bibliothèque tels que le système de cotation et l'espace du libre accès. De plus, nous présentons assez fréquemment des dispositifs de recherche documentaire offerts par la bibliothèque – catalogue en ligne OPAC, SciGator et le code QR.

Tandis que la première tâche exige la mobilisation de qualités relationnelles et consiste en l'accueil d'un grand nombre d'utilisateurs, ce qui nous amené à faire preuve d'autonomie.

#### 4.1.2. Catalogage

Le catalogage est un traitement technique du document consistant en la rédaction d'une notice catalographique en format Marc, comprenant la notice bibliographique, la cote, le numéro d'inventaire et le rappel de vedettes<sup>45</sup>. Une notice bibliographique est définie et normalisée sur le plan international par l'ISBD<sup>46</sup>.

En France, les normes de catalogage sont publiées par l'Afnor. En Italie c'est l'ICCU (Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane et per le Informazioni

---

<sup>44</sup> <http://fluxus.unipv.it/>

<sup>45</sup> Enssib, « Qu'est-ce que le catalogage ? », [En ligne : <http://www.enssib.fr/content/bonjour-ma-question-porte-sur-le-catalogage-lindexation-et-lexemplarisation-jai-tendance>]. Consulté le 6.04.2017.

<sup>46</sup> ISBD – International Standard Bibliographic Description (description bibliographique internationale normalisée)

Bibliografiche) qui est chargé de la publication du *Guide au catalogage en SBN Matériel Moderne*<sup>47</sup> ».

Grâce à la normalisation internationale, en France et en Italie, nous retrouvons les mêmes 8 zones de la description bibliographique<sup>48 49</sup> :

1. Titre et mention de responsabilité
2. Edition
3. Zone particulière à certains types de documents
4. Adresse
5. Collation
6. Collection
7. Notes
8. Numéro d'identification et prix

De plus, dans ces deux pays, on utilise des formats Marc qui sont des formats d'échanges de notices bibliographiques. Tandis que la France applique le format Unimarc, en Italie on se sert de la déclinaison SBNMARC.

11 Comprende	1 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o1^yMIL0001553
11 Comprende	1 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o1^yMIL0190462
11 Comprende	1^yMIL0446177
11 Comprende	1 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o1^yMIL0182600
11 Comprende	2^yMIL0446182
11 Comprende	2 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o2^yMIL0190464
11 Comprende	2^yMIL0184309
11 Comprende	2 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o2^yMIL0260369
11 Comprende	2 / F. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi ^o2^yMIL0001554
10 Nomi di persona L1	Buzzetti, Francesco^fAU^g700^i1^j070^xSBN^yCFIV013308^519870112000000.0^21
11 Nomi di persona L2	Ajroldi Vasconi, Amina^fAU^g701^i2^j070^xSBN^yCFIV013312^519870112000000.0^21
11 Nomi di persona L2	Raffaglio Grassini, Elena^fAU^g701^i2^j070^xSBN^yCFIV013310^519870112000000.0^21
60 Soggetto SBN	Analisi matematica - Esercizi^bFI^fSO^g606^xSBN^yCFIC000581^520030110000000.0
39 Classificazione Dewey SBN	515.076^bD^cANALISI MATEMATICA. Prontuari ed esercizi^d20^fCL^g676^xSBN^yD20515.076^519010101120000.0
001 Codice di record	MIL0001552
040 Tipo di materiale EC	[n. d.]
041 Codice del tipo di materiale EC	102
020 Tipo di materiale SBN	M

Fragment d'une notice bibliographique en format SBNMARC dans EasyCat avec des numéros de zones, des sous-zones et l'intitulé. Dans un rectangle noir nous voyons la zone de mention de responsabilité. Dans un rectangle rouge, nous avons une place pour le sujet SBN et dans un rectangle vert la CDD.

<sup>47</sup> ICCU, *Guida alla catalogazione in SBN Materiale Moderno*, Roma, ICCU, 2012.

<sup>48</sup> JASLIER, Emmanuel, « Catalogue et catalogage », in *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 239-240.

<sup>49</sup> ICCU, *Guida alla catalogazione in SBN Materiale Moderno*, Roma, ICCU, 2012, p. 3-6.

Pendant notre mission de catalogage relevant de l'organisation des connaissances<sup>50</sup>, nous nous servons du logiciel EasyCat qui est lié avec Fluxus au catalogue national SBN. Tous les deux sont desservis par le même fournisseur – Nexus de Florence<sup>51</sup>. Nous sommes chargés du traitement des documents scientifiques (architecture, informatique, mathématiques ingénierie, etc.) dont la majeure partie est constituée de dons de la part des professeurs de l'université de Pavie.

Cette tâche comprend 4 étapes :

- 1) La récupération des notices bibliographiques de la base SBN. Dans le cas où une notice n'y figure pas, nous devons créer une nouvelle.

020	Tipo di materiale SBN	M
095	Livello di autorizzazione	90
021	Natura documento	M
022	Tipo record	a
023	Livello bibliografico	m
001	Codice di record	CFI0018235
310	Data in formato ISO 1978	
035	Titolo significativo	Si
100	Titolo e responsabilità	a*Esercizi di analisi matematica 1^ff. Buzzetti, E. Grassini Raffaglio, A. Vasconi Ajroldi
300	Pubblicazione	aMilano^cMasson Italia-Divisione scientifica Tamburini^a[poi] Milano [etc.]^cMasson
710	Nome di persona (livello principale)	Buzzetti, Francesco^fAU^g700^i1^xSBN^yCFIV013308^21
041	Codice del tipo di materiale EC	102

Database: SBN (TITOLI) ricerca con visualizzazione analitica

Une notice capturée de la base SBN

- 2) L'ajout des informations complémentaires dans les zones de la notice : note, disponibilité (prêt, consultation), numéro d'inventaire, une cote (en se servant des indices de SciGator), etc.
- 3) L'enregistrement du record qui apparaîtra le lendemain après la mise à jour de la base de données.
- 4) L'impression de l'étiquette

En résumé, le catalogage détermine des points d'accès aux documents (accès auteur, titre, éditeur, collection) interrogés pendant une recherche dans le catalogue en ligne. En respectant les normes ISBD, nous contribuons à un échange efficace des

<sup>50</sup> La partie 2.2.3. de notre étude explique pourquoi on peut la déterminer ainsi.

<sup>51</sup> <http://www.nexusfi.it/informazioni.php>

notices bibliographiques dans les catalogues collectifs au niveau local (l'OPAC), national (l'OPAC SBN) et international (WorldCat).

#### 4.1.3. Recotation des livres anciens

La collection des livres précieux de l'Orto Botanico comprend des documents imprimés en français, en latin, en italien et en allemand, à partir de la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle (avec quelques perles de la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle) jusqu'en 1830. 1830 est une date conventionnelle et une date frontière pour les livres anciens en Italie<sup>52</sup> (en France c'est 1811 – le début de la Bibliographie de la France), argumentée par la substitution de la technique de l'impression à la main par l'impression automatisée (industrialisée). Des livres parus après cette date sont appelés modernes ou de l'époque. Ils sont « éliminés » de la collection précieuse par nous pendant notre troisième mission quotidienne de changement des cotes pour les livres anciens traitant de botanique. Sa mise en œuvre a lieu à la bibliothèque du Jardin botanique et s'inscrit dans l'action de la réorganisation des connaissances.

Etant donné que tous les livres anciens proviennent des endroits différents de la bibliothèque, ils ont des cotes diverses. Ce travail est nécessaire donc pour pouvoir constituer une collection unanime, numérotée de 0 à environ 3400 afin de pouvoir maintenir les livres en accès indirect et dans un espace fermé (protection contre le vol). Cette action permettra aussi de leur assurer des conditions standard permettant la conservation (tenir une température stable de 18° C et un degré d'hygrométrie de 55%<sup>53</sup>).

Après la mise à part des livres modernes, on procède à l'introduction des données sur un fichier Excel extrait du catalogue. Nous changeons une ancienne cote par la nouvelle – nous insérons « ANTICO.P » et le numéro consécutif. La nouvelle étiquette comprend l'information sur le nom de la BST et sur la filière dans laquelle un livre est conservé (ORTO) ainsi que l'indication qu'il s'agit d'un fonds historique (FONDO STORICO). De plus, elle nous renseigne sur la cote composée de

---

<sup>52</sup> Beliguardo, « Libri antichi : 1830 come spartiacque temporale, giusto o sbagliato ? », 2016, [En ligne: <https://www.libreriaabelriguardo.it/libri-antichi-1830-come-spartiacque-temporale-giusto-o-sbagliato/>]. Consulté le 4.06.2017.

<sup>53</sup> SABY, Frédéric, « La gestion de la bibliothèque au quotidien. Le fonctionnement de la bibliothèque » in *Métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013, p. 402.

ANTICO.P, qui suggère le type de collection, et de numéro de séquence numéroté à partir de 0. Si une publication est en quelques volumes, on précise le numéro du volume en bas d'étiquette.

3	Titolo	fapartedi601	AnnoPi	SBN	BB	SEDE	SERIE	INVENTARIO	sezione	segnatura	numero
915	Dionysii Iconquet medici Parisiensis "Hortus, sive Index onomasticus plantarum, quas excolebat Parisiis annis 1658. & 1659. Accessit ad calcem, stirpium aliquot paulo obscurius denominatarum officinis, arabibus, aliis, per Casparum Bauhinum explicatio		1659	SI	PAVOU6	PAVOT5	SIO	000000434		ANTICO.P	00391
916	Nicolai Josephi Jacquin "Miscellanea Austriaca ad botanicam, chemiam, et historiam naturalem spectantia, cum figuris partim coloratis. Vol 1. [-2.]		1778	NO	PAVOU6	PAVOT5	SIO	000000437		ANTICO.P	00390
917	Samuelis Gustavi Wilcke. "Flora Gryphica. Exhibens plantas circa Gryphiam intra milliaria sponte nascentes, una cum nominibus et locis natalibus		1765	SI	PAVOU6	PAVOT5	SIO	000000850		ANTICO.P	00022
	Iac. Cornuti ... "Canadensium plantarum, aliarumque nondum editarum historia. Cui adiectum est ad calcem Enchiridion botanicum Parisiense, continens indicem plantarum, quae in pagis, siluis, pratis, & montosis iuxta Parisios locis nascuntur		1635	SI	PAVOU6	PAVOT5	SIO	000000429		OB.VII.B	35

Fichier Excel comprenant l'extrait de EasyCat. En haut à droite de page nous voyons des cotes après leur changement (rectangle orange). En bas à droite nous pouvons observer une cote avant son changement (rectangle noir).

On pourrait se poser la question, pourquoi ne pas utiliser une classification décimale pour ranger thématiquement les livres anciens. Or, ce type de documents a été édité avant qu'une séparation entre les disciplines en botanique existe. C'est pour cela, donner un indice à un livre d'avant 1830 n'est pas toujours pertinent et constitue aujourd'hui l'une des préoccupations des chercheurs en bibliothéconomie.

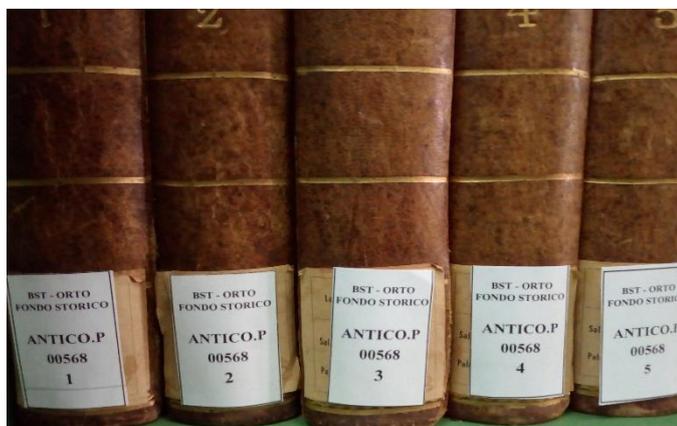
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	BST - ORTO FONDO STORICO		BST - ORTO FONDO STORICO				BST - ORTO FONDO STORICO		BST - ORTO FONDO STORICO
2	ANTICO.P		ANTICO.P				ANTICO.P		ANTICO.P
3	00389		00390				00391		00392
4									
5									

Fichier Excel avec des données sur les étiquettes

En bref, notre travail à l'Orto Botanico consiste en l'identification des livres modernes et leur séparation des livres précieux. Ensuite, pour ces derniers, nous remplaçons des anciennes cotes par des nouvelles, attribuées par nous. Nous enregistrons ensuite ce changement dans un fichier Excel extrait du catalogue.

Puis, nous changeons physiquement la cote de ces derniers et la mettons sur l'étiquette collée au dos du livre.

La migration de données du fichier Excel vers le catalogue sera effectuée après la fin du travail de recotation. Les étiquettes que nous avons collées au dos des livres seront remplacées de suite par les nouvelles, plus adaptées à ce type de livres. La fin du chantier est estimée pour le mois de septembre/octobre 2017.



Des livres précieux après la recotation

#### 4.2. Objectifs fixés et résultats attendus

Avant de procéder à ces trois missions quotidiennes effectuées au sein de la BST, nous avons eu des objectifs suivants.

Primo, le perfectionnement de la qualité de notre service d'accueil professionnel rendu au public dans la bibliothèque et à distance (téléphone), la gestion du prêt des documents et le renseignement de l'utilisateur sur le libre accès aux collections et sur les dispositifs numériques mais permettant une recherche documentaire.

Secundo, l'entraînement au signalement des documents grâce à la description bibliographique respectant des normes locales et internationales du catalogage.

Tertio, l'apprentissage de la gestion et des modes de traitement des collections précieuses ainsi que leur meilleur signalement dans le catalogue et sur les rayonnages en accès indirect.



et des connaissances informatiques (pour l'aide à l'utilisateur ayant un problème avec la machine). De plus, des compétences linguistiques (en anglais, en français et en italien) sont utiles pendant le contact avec du public étranger ainsi qu'avec un matériel scientifique écrit souvent en langue anglaise.

En outre, des connaissances théoriques et pratiques sur les règles de description bibliographique ainsi que les notions sur l'informatique documentaire peuvent être mises en valeur pendant la mission de catalogage. Quant à la mise de nouvelles cotes aux livres anciens, quelques connaissances bibliothéconomiques sur le traitement documentaire (l'attribution de cote, l'accès indirect et la sensibilisation au matériel précieux) ont été l'occasion d'être exécutées.

#### 4.5. Bilan d'étape

La fréquentation d'une bibliothèque n'est pas obligatoire, donc les bibliothécaires doivent s'efforcer, afin de satisfaire les attentes des usagers et faire évoluer l'offre de bibliothèque afin qu'elle soit fréquentée, en risquant dans le cas contraire d'obtenir moins de subventions pour son fonctionnement. Le professionnalisme dans l'accueil du public et la mise à disposition des outils de repérage des documents rendent le service aux usagers d'une bibliothèque universitaire plus performant et confirment la légitimité de sa mission d'accès à l'information<sup>54</sup>, suggérée vivement par le Manifeste de l'UNESCO. Quasi toutes les compétences théoriques et pratiques mises en œuvre pendant notre stage ont été acquises pendant notre formation initiale à l'université, ont contribué à la réussite de nos missions et ont été complétées par de nouvelles expériences acquises durant le stage dans l'établissement d'accueil.

Dans le cadre de notre stage à la BST, à côté des tâches quotidiennes que nous venons de présenter, nous sommes censés aussi accomplir une mission principale au profit de notre établissement d'accueil. Dans le prochain et le dernier volet de notre réflexion, nous analyserons cette activité.

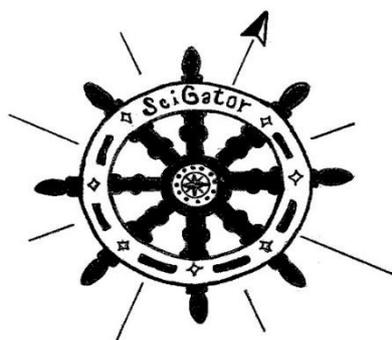
---

<sup>54</sup> UNESCO, Manifeste de l'UNESCO sur la bibliothèque publique, Paris, 1994, [En ligne : [http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman\\_fr.html](http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_fr.html)]. Consulté le 8.06.2017.

## 5. Projet principal – développement et promotion de SciGator

Après notre arrivée à la Bibliothèque des Sciences et Techniques, nous avons été renseignés sur la gestion informatisée de celle-ci. Pendant la présentation des dispositifs, nous avons pris connaissance de SciGator. Sa conception, son utilité et son ergonomie ont contribué au choix du développement de cette interface comme objet de notre projet principal.

Dans cette dernière partie du rapport, nous décrivons et nous évaluons la mission consistant dans le développement et dans la promotion de cette base de données. Ensuite, nous ferons le bilan de nos objectifs et des résultats obtenus. Nous regarderons également des moyens mis en œuvre, des contraintes, des difficultés et des problématiques rencontrées pendant sa réalisation. Puis, nous présenterons les choix méthodologiques entrepris pour effectuer cette mission. En outre, nous analyserons des compétences info-documentaires et info-communicationnelles mobilisées pour sa mise en exécution. Enfin, au vu de tous ces



Logo de SciGator

aspects présentés au cours de ce chapitre, nous procéderons au bilan et une analyse globale du projet qui vont nous permettre de réaliser une réflexion prospective terminée par des propositions sur le développement de l'interface.

### 5.1. Analyse de la mission

La contribution au développement de la base de données SciGator est notre mission principale. Elle consiste en l'entrée de nouvelles classes Dewey à la demande des autres bibliothèques pavesanes adhérant au projet. A côté de la simple insertion des données concernant les indices et de ces libellés, nous devons aussi créer des liens pour des sujets connexes ou des classes équivalentes. De plus, la traduction des libellés de classes de médecine et d'ingénierie (qui n'ont été insérées qu'en italien) de l'italien vers l'anglais est nécessaire afin que des usagers non italophones puissent

également profiter de l'interface Web. Enfin, des propositions du futur développement complètent cette mission.

Le second aspect de notre mission est la promotion de SciGator à l'étranger. Cette tâche comprend la préparation des diaporamas et du discours pour la présentation du projet SciGator pendant la conférence annuelle du Groupe européen des utilisateurs de la Classification décimale de Dewey (EDUG)<sup>55</sup> qui se tient les 27 et 28 juin 2017 à Paris. Elle offre l'occasion de partager, dans un cadre européen, les différentes expériences d'utilisation de la classification Dewey en France et de présenter le projet SciGator. Notre base CDD sera présentée dans la troisième partie du symposium « Dewey aujourd'hui et demain ».

## 5.2. Description et analyse du travail réalisé

Nous consacrerons cette partie à la description et à l'analyse de deux tâches que nous devons accomplir pour mener à bien notre mission principale à la Bibliothèque des Sciences et Techniques : enrichissement de la base avec de nouveaux records et sa promotion pendant un symposium à l'étranger.

### 5.2.1. Contribution au développement de la base de données SciGator

A la demande des autres bibliothèques du réseau universitaire Ateneo, attirées par ses fonctionnalités, SciGator est régulièrement alimenté. Notre travail consiste en l'insertion des indices Dewey dans la base de données via phpMyAdmin, l'application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL.

A droite, nous trouvons un fragment d'une des listes d'indices (dermatologie-généco-logie) à insérer dans la base de données (demande de la Bibliothèque de Médecine) qui nous a été confiée. Dans la colonne gauche nous trouvons des indices Dewey proposés à mettre dans la base de données. La colonne droite nous indique le nombre des documents

9	616.995	5
10	617	15
11	617.05	7
12	618	41
13	618.03	15
14	618.1	74
15	618.1059	18
16	618.1075	7
17	618.10757	6
18	618.178	10
19	618.2	56
20	618.3	22
21	618.32	6
22	618.4	6
23	618.92	5
24	618.929	7

<sup>55</sup> European DDC User Group, « Annual meetings », [En ligne : <http://edug.pansoft.de/tiki-index.php?page=Annual%20meetings>]. Consulté le 7.06.2017.

compris à l'intérieur d'une classe donnée (minimum 5 livres peuvent créer une classe dans SciGator).

En bref, le processus de l'alimentation de la base de données via l'application phpMyAdmin peut être résumé par des étapes suivantes :

#### 1) Insertion d'indice et de libellé

Avant de mettre des données dans SciGator, nous avons besoin d'une base d'indices de la CDD qui sera notre point de référence. Sur la plateforme WebDewey Italiana<sup>56</sup> <sup>57</sup>, nous cherchons donc le libellé de l'indice proposé par les collègues de médecine et regardons dans le catalogue OPAC si les documents présents correspondent à la classe. En parallèle, nous vérifions si cette celle-ci ne figure pas déjà dans notre base.

#### 2) Traduction du libellé de l'italien vers l'anglais

Le libellé d'une nouvelle classe est traduit directement vers l'anglais. Cela permet d'éviter une traduction rétrospective.

#### 3) Etablissement de classes/sujets connexes et équivalent(e)s

L'activité du *mapping* nécessite une bonne connaissance des classes de la Classification décimale de Dewey ainsi que des classifications locales. De plus, nous devons avoir des notions sur les disciplines scientifiques pour pouvoir associer des connections correctes. Nous associons donc des classes similaires et désignons aussi des classes égales, exprimés par des indices Dewey et locaux.

#### 4) Enregistrement du record et sa vérification

Après avoir enregistré une nouvelle classe, nous sommes censés vérifier si celle-là apparaît correctement sur le site Web. C'est une tâche importante car une

---

<sup>56</sup> Web Dewey Italiana est établie à partir de la 23ème édition de la CDD. Son adresse URL est : <http://deweyit.pansoft.de/webdewey/browse.html>. Le login et le mot de passe nécessaires pour accéder à la plateforme sont attribués par l'Associazione Italiana delle Biblioteche (Rome). L'abonnement est renouvelé tous les ans, la base de données est mise à jour régulièrement.

<sup>57</sup> Comme deuxième point de référence, nous nous servons du Navigatore Dewey<sup>57</sup>, créé par la Bibliothèque nationale de Florence qui est un répertoire des indices de la CDD et leurs libellés, utilisés en Italie.

erreur éventuelle est difficile à retrouver, vu la multitude des records dans la base de données.

La capture d'écran de la structure d'un record dans l'application de gestion de la base de données SciGator. Dans un rectangle noir (*notation*), nous voyons l'indice Dewey. Puis, dans un rectangle rouge (*caption*), nous observons son libellé. Ensuite, dans un rectangle vert (*captione*), nous avons sa traduction vers l'anglais. Dans un rectangle bleu en bas de page (*seealso1*), nous pouvons voir l'indice d'une classe équivalente.

En ce qui concerne la traduction rétrospective des classes de médecine et d'ingénierie, elle est effectuée principalement sur un fichier Excel qui permet un travail collectif. Après des vérifications de sa correction par les collègues de bibliothèque, tous les 200 records sont ensuite insérés dans la base de données<sup>58</sup>.

77	Costruzioni e particolari strutturali in CA e CAP	reinforced and prestressed concrete constructions and structural elements
78	Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti	road, railways and airport constructions
79	Costruzioni e strade sopraelevate	constructions and elevated roads
80	Strutture miste	mixed structures
81	Congressi (Costruzioni)	congresses (constructions)
82	Costruzioni idrauliche	hydraulic constructions
83	Controlli e servomeccanismi, teoria del sistema	controls and servomechanisms, system theory

Un fragment du fichier Excel utilisé pour traduire des libellés des classes Dewey

### 5.2.2. Promotion de SciGator

Le travail sur la présentation Power Point du projet SciGator<sup>59</sup> pour la conférence parisienne se déroule avec la participation de toute l'équipe du projet.

<sup>58</sup> <http://scigator.unipv.it/indexe.php?cl=62&hi=9>

<sup>59</sup> cf. annexe 1, p. 55.

Cette activité consiste en la préparation des diaporamas portant sur la genèse de la base et sur les relations entre les classes dans SciGator. De plus nous envisageons de présenter ses fonctionnalités ainsi que des projets futurs de son développement.

### 5.3. Objectifs fixés, résultats attendus

Le premier objectif de notre mission est d'enrichir avec de nouvelles données la base CDD SciGator. Le développement de ce dispositif de l'organisation des connaissances est aussi une occasion pour chercher de nouveaux partenariats avec d'autres bibliothèques dans des villes qui participerons à l'essor de notre base.

Comme troisième but, nous aimerions également promouvoir SciGator à l'étranger et démontrer son utilité et son ingéniosité. Le quatrième objectif est la contribution à la création de l'image de marque de l'établissement en tant qu'une bibliothèque innovante et favorable au travail collectif.

Notre base CDD constitue aux usagers une alternative à la recherche des documents, offrant une option du *mapping* entre des classes CDD et des classifications maison et étendre la recherche aux sujets connexes et aux études transversales dans le catalogue. En bref, le développement de la base de données SciGator permet d'organiser les connaissances des bibliothèques de l'Ateneo et contribue à la diffusion du savoir. La médiation des connaissances est donc notre cinquième objectif.

### 5.4. Moyens mis en œuvre et problématiques rencontrées

Le travail sur SciGator nous permet de détecter aussi des erreurs dans la base de données. Par exemple, certaines classes comprennent moins de 5 livres (où 7 documents est un minimum pour constituer une classe). De plus, il arrive que certaines parmi elles ne correspondent pas du tout aux thématiques des résultats dans le catalogue. Par exemple, la classe *Costruzioni e particolari strutturali in acciaio* (Constructions et particuliers en acier) donne comme résultats des livres religieux ou de la jurisprudence. Cette confusion résulte du fait que d'autres bibliothèques ont attribué cette classe pour des autres thématiques ou disciplines. Cela pose le problème car on ne peut pas obliger des autres bibliothèques de changer son plan

de classement. La recherche des alternatives à cette imperfection sera un défi pour le futur développement de la base de données.

4/5

**Valentini, Giovanni [1948- ; Bari]** . Un certo Carlo Maria Martini / Giovanni Valentini. - Milano : Sperling & Kupfer, 1984. - 115 p. ; 20 cm. \I. - (Un certo ; 3)  
Classificazione: 282 [D] [CHIESA CATTOLICA ROMANA]

Pavia. Seminario vescovile: SC.008.F.234

Pavia. Collegio S. Caterina - Sede: CO 28

5/5

**Concilio vaticano [2. ; 1962-1965]** . Costituzione sulla Chiesa / Concilio Ecumenico Vaticano 2. - Milano : Opera della regalita' di N. S. Gesù Cristo, 1964. - 95 p. ; 17 cm.  
Ateneo. Giurisprudenza: Sede PUBBLICO ECCL. IV-H- 23

Pavia. Collegio S. Caterina - Sede: CO 20

La classe *Construction et particuliers en acier* en SciGator nous renvoie aux résultats qui ne correspondent pas à cette discipline dans le catalogue.

## 5.5. Choix méthodologiques

Pendant notre mission, nous travaillons en équipe. Par exemple pour la traduction, vu le nombre des disciplines (250 et plus) et leur niveau de difficulté (ingénierie, médecine), la vérification de sa qualité est nécessaire. De plus, les réunions collectives sont un bon moyen pour discuter sur le travail effectué et pour échanger des idées du développement de la base de données. La présentation Power Point pour le symposium annuel du Groupe européen des utilisateurs de la Classification décimale de Dewey est préparée par la prise en compte des suggestions faites par tous les membres de l'équipe.

## 5.6. Compétences info-documentaires et info-communicationnelles mobilisées pour réaliser la mission

Le travail sur le développement de SciGator exige surtout des connaissances sur la conception de la base de données relationnelles et sur l'application phpMyAdmin. Cela nous permet de mieux comprendre son idée et ses fonctionnalités. De plus, des connaissances sur l'organisation des bibliothèques et sur les schémas de l'organisation des connaissances constituent la base pour pouvoir travailler sur le dispositif. En outre, les compétences linguistiques sont utiles pour pouvoir traduire les libellés des classes Dewey. En plus, la capacité du travail en équipe ainsi que l'aisance à donner un discours en public, entraînées d'ailleurs pendant notre formation initiale à l'université, paraissent cruciales pour que le travail sur le projet principal porte des fruits et se termine avec réussite.

## 5.7. Réflexion prospective et propositions

SciGator est un dispositif qui est constamment en train d'agrandir sa base de données et dont les conceptions sur son amélioration naissent tous les jours. De futurs changements et des améliorations concerneraient 3 aspects : le développement et la conception de la base de données, l'amélioration de l'image de l'interface et la promotion du dispositif parmi les usagers des autres bibliothèques à Pavie.

Une autre innovation est au profit des bibliothécaires cataloguant qui doivent attribuer un indice au document et ont besoin d'un point de référence<sup>60</sup>. Or, dans le formulaire sur le site Web du dispositif, à côté de la possibilité de recherche par matière (interrogation du champ *caption* dans la base de données), on pourrait ajouter l'option de recherche par indice (champ *notation* dans la base de données).

...o trova la materia   (troncamento a d.)

Formulaire de recherche par matière. Prochainement la recherche par indice sera également possible.

Un autre changement concernerait l'élimination du bouton *Catalogue* pour des classes non Dewey car on y obtiendra autant des résultats qu'en cliquant sur le bouton *Rayonnage*.

L'autre proposition pourrait concerner l'image de l'interface. Quand le nombre de données (classes) s'agrandira, tandis qu'une recherche via le formulaire restera efficace, la navigation « manuelle » de bas en haut (*scrolling*) sur le site sera plus difficile et plus décourageant pour l'utilisateur. On pourrait créer donc un design et une conception des cartes et des boutons plus familiers à l'utilisateur.

Jusqu'à maintenant, le dispositif est plus utilisé par les bibliothécaires (catalogage, recherche des documents, études sur le dispositif) que par les usagers. La promotion de l'interface de recherche consisterait en la présentation de ses fonctionnalités au public de la bibliothèque. De plus, on pourrait situer des liens URL de SciGator sur les sites de grandes bibliothèques universitaires dans la ville.

---

<sup>60</sup> Comme nous l'avons mentionné dans le deuxième chapitre de notre rapport, la BST ne dispose pas d'un plan de classement officiel sur lequel les agents pourraient se référer.

Enfin la présentation de l'interface pendant le cours sur la recherche de l'information à l'université assuré par les bibliothécaires pourrait également porter des fruits et accroître le taux de son utilisation.

L'élaboration des outils collectifs de signalement des collections est aujourd'hui l'un des enjeux majeurs des bibliothèques. La coopération avec de nouvelles bibliothèques de Pavie est envisagée. Cela permettrait d'étendre la portée de son idée ainsi que d'enrichir sa base de données. De nouveaux partenaires pourraient apporter aussi de nouvelles idées sur le dispositif.

## 5.8. Bilan d'étape

SciGator forme des ponts entre la classification et le catalogue OPAC mais aussi entre les différentes bibliothèques universitaires de la ville qui rejoignent le projet. Cette expérience démontre que la liaison d'une classification décimale avec les possibilités informatiques d'aujourd'hui permet la création d'un outil d'indexation et de recherche d'information puissant et performant. En outre, l'ingéniosité de SciGator consiste en l'interopérabilité entre différentes classifications et est la preuve que la recherche thématique des documents en ligne via les classifications est tout à fait possible.

La réalisation du projet d'alimentation de la base de données, la traduction des informations vers une langue étrangère ainsi que la promotion du dispositif à l'étranger contribuent au développement de SciGator. Pour réaliser cette mission nous avons mobilisé des compétences sur la *database* sur l'organisation des bibliothèques et sur la bibliothéconomie. De plus, nous avons utilisé nos compétences linguistiques et notre capacité de travail en groupe. Ce dernier s'est relevé indispensable pour atteindre des objectifs et de faire naître de nouvelles idées.

Des projets futurs concernant la conception de la base de données, de l'interface et de sa promotion prouvent que nous avons participé à un projet dynamique dont l'organisation des connaissances a aujourd'hui besoin. De nombreuses invitations aux congrès en Italie et à l'étranger confirment son importance et couronnent l'esprit innovant des bibliothécaires de la BST. Pour les bibliothécaires SciGator a passé l'examen. Nous attendons ensuite les premiers retours d'expérience de la part des usagers.

## 6. Conclusion

Avant que le bibliothécaire oriente l'utilisateur dans les ressources documentaires mises à sa disposition, lui-même doit savoir comment se retrouver dans cet univers. Durant notre formation initiale en licence professionnelle, nous avons eu la chance d'acquérir des compétences nécessaires afin de réaliser des tâches qui nous ont été confiées durant notre stage dans l'établissement d'accueil. Pendant l'exécution de ces missions, nous avons pu mettre en valeur des compétences théoriques et pratiques sur la conception et la gestion des systèmes documentaires et sur la culture et l'environnement professionnelle. De plus nous avons profité de nos capacités de communication et de travail collectif.

Les informations retenues pendant le cours de la conception des bases de données relationnelles se sont révélées indispensables afin de comprendre l'idée de SciGator et pour pouvoir travailler dans l'environnement phpMyAdmin. Nous avons pu également perfectionner nos connaissances théoriques et pratiques sur les SIGB et sur le traitement documentaire via ces outils (catalogage, indexation) acquises pendant le cours de gestion des ressources documentaires. De plus, grâce au cours de la recherche avancée dans les moteurs de recherche, dans les catalogues informatisés et dans les bases de données scientifiques, nous avons su renseigner rapidement les usagers venant à la banque d'accueil.

Les connaissances sur l'histoire du livre et du métier des bibliothèques et de la documentation ainsi que sur des nouveaux concepts de la bibliothèque acquises pendant le cours d'évolution du document et des pratiques documentaires se sont révélées aussi indispensables. Elles nous ont permis d'échanger les savoirs, de confronter et de comparer le système français avec le système italien. Des informations concernant ces domaines ont été également utiles pendant le travail avec la collection patrimoniale.

Les compétences du travail en équipe, perfectionnées grâce au projet tutoré et des devoirs collectifs durant et à la fin des semestres, nous ont permis de nous retrouver facilement dans l'équipe du projet. De plus, de nombreux exposés à l'ITIC nous ont entraînés à prendre la parole en public ce qui sera profitable sans doute au cours de la conférence de l'European DDC Group à Paris.

En plus, nos compétences linguistiques ont été utiles concernant le contact avec le public italien et étranger ainsi qu'avec du matériel scientifique, écrit souvent en anglais.

Enfin, notre curiosité, notre facilité de contact et notre veille professionnelle (Twitter, revues professionnelles, blogs) nous ont permis d'échanger des expériences professionnelles avec les collègues d'Italie et d'acquérir aussi de nouvelles compétences.

Au cours de cette étude, nous avons pu voir des schémas et des dispositifs d'organisation des connaissances pratiqués à la Bibliothèque des Sciences et Techniques à Pavie. D'abord, nous avons observé les méthodes d'organisation des ressources documentaires en libre accès et en ligne telles que les classifications et l'indexation. Puis, nous avons évalué des dispositifs utilisés dans notre quotidien reposant sur ces méthodes. Ensuite, nous avons analysé nos trois tâches quotidiennes : l'accueil du public, le catalogage et la recotation des livres précieux. A la fin, nous avons présenté méticuleusement notre mission principale et nous avons fait des propositions concernant la poursuite du projet dans le futur.

Au vu de tous ces aspects démontrés dans le présent rapport, nous pouvons constater que les classifications encyclopédiques sont des outils de l'organisation des connaissances adaptées à une bibliothèque universitaire moderne. Elles permettent de retrouver les documents physiquement ou via des catalogues en ligne. Les classifications décimales, les classifications spécialisées (mathématiques, ingénierie, etc.) et les classifications empiriques sont exploitées pour ranger les documents par thèmes sur les rayonnages et pour assurer leur libre accès. Elles nous servent également pour exprimer le contenu intellectuel des documents. Aujourd'hui, avec leur transfert sur l'environnement informatique, elles peuvent aussi traiter des sujets transversaux et connexes, grâce aux fonctionnalités de bases de données relationnelles et à la possibilité de cartographier ces croisements sur les interfaces Web. En outre, comme suggère Michel Melot<sup>61</sup>, la coopération entre les bibliothèques, et leur mise en réseaux classificatoires au niveau local et national

---

<sup>61</sup> MELOT, Michel, « La coopération entre les bibliothèques françaises » in Rapport annuel du Conseil supérieur des bibliothèques, 1991, Paris, Association du Conseil supérieur des bibliothèques, 1992, [En ligne : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-1086>]. Consulté le 9.06.2017.

est nécessaire. Même si très complexe, elle permet d'assurer un échange efficace des ressources documentaires et elles autorisent également la collaboration pour la création de nouveaux dispositifs facilitant la circulation des matériels.

La création de ces derniers, reposant sur les systèmes d'organisation des connaissances, rend le service à l'utilisateur plus performant en permettant une recherche documentaire satisfaisante. Ces outils ont aujourd'hui le rôle des outils de médiation entre les collections et l'utilisateur. A présent, le catalogue en ligne dans une bibliothèque universitaire ou dans un autre établissement documentaire (archive, centre de documentation) est un outil de repérage des documents assuré par l'indexation des données quasi plein texte. De plus, les dispositifs numériques comme SciGator (liant les classifications décimales avec le potentiel des bases de données) permettent le *mapping* des sujets connexes et transversales en enrichissant ainsi une recherche documentaire.

Les catalogues enrichis comprenant des commentaires ou regroupant des données par centres d'intérêt ne sont plus un mystère. Le futur de l'organisation des connaissances repose cependant surtout sur les métadonnées. Leur utilisation permet la création des outils permettant des recherches fédérées ou de lier des catalogues avec des logiciels de capture bibliographique. En outre, le Web 3.0. et le Web sémantique sont déjà à la porte des bibliothèques. Ils donneront la possibilité de générer une offre documentaire structurée et présentée via des plateformes, des interfaces et des portails.

L'insertion de ces nouvelles possibilités dans les services de bibliothèques ne sera cependant possible que grâce à la coopération de ces institutions au niveau territorial, national et international et grâce à la formation des cadres aux dispositifs numériques. Quant à la coopération entre bibliothèques, la Bibliothèque des Sciences et Techniques se met déjà en réseau classificatoire. Comme exemple de formation nous pouvons conseiller notre licence professionnelle à l'ITIC. Elle nous a donné toutes les compétences théoriques (cours magistraux) et pratiques (TD, projet tutoré, stage) nécessaires pour pouvoir concevoir et travailler sur le développement de ces outils au sein d'une équipe. Elle nous a également sensibilisés et montré différents exemples de l'auto-formation, si indispensable et importante pour les professionnels de l'information-documentation à l'ère du numérique.

## 7. Bibliographie

### Ouvrages

ALIX, Yves, *Le métier de bibliothécaire*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 2013.

BETHERY, Annie, *Guide de la classification décimale de Dewey. Tables abrégées de la XXIIIe édition intégrale en langue anglaise*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 2013.

CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 2015.

COUZINET, Viviane, *Organisation des connaissances à l'ère numérique*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2008.

GOLUB, Koraljka, *Subject access to information: an interdisciplinary approach*, Santa Barbara, Libraries Unlimited, 2015.

ICCU, *Guida alla catalogazione in SBN Materiale Moderno*, Roma, ICCU, 2012.

ICCU, *Regole italiane di catalogazione REICAT*, Roma, ICCU, 2009.

*L'Organisation des connaissances : approches conceptuelles*, Polity Yolla dir. et Henneron Gérard et Palermi, Rosalba, Paris, L'Harmattan, 2005.

### Articles

GNOLI, Claudio, PUSTERLA, Laura, BENDISCIOLI, Anna, RECINELLA, Cristina, « Classification for collections mapping and query expansion », CEUR Workshop Proceedings, Volume/1676, Hannover, NKOS, 2016, p. 23-32. [En ligne : <http://ceur-ws.org/Vol-1676/>]. Consulté le 3.06.2017.

MELOT, Michel, « La coopération entre les bibliothèques françaises » in Rapport annuel du Conseil supérieur des bibliothèques, 1991, Paris, Association du Conseil supérieur des bibliothèques, 1992. [En ligne : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-1086>]. Consulté le 9.06.2017.

## Sites Web

2010 Mathematics Subject Classification, [En ligne : <http://www.ams.org/mathscinet/msc/msc2010.html>]. Consulté le 1.06.2017.

Beliguardo, « Libri antichi : 1830 come spartiacque temporale, giusto o sbagliato ? », 2016, [En ligne: <https://www.libreriabelriguardo.it/libri-antichi-1830-come-spartiacque-temporale-giusto-o-sbagliato/>]. Consulté le 4.06.2017.

Biblioteca della Scienza e della Tecnica, « Sezioni di collocazione dei volumi », mars 2009, [En ligne: <http://www-2.unipv.it/bst09/schede/classificazioni.htm>]. Consulté le 4.06.2017.

Bibliothèque nationale de France, « ISBD (International Standard Bibliographic Description) », [En ligne : [http://www.bnf.fr/fr/professionnels/normes\\_catalogage\\_intl/es/a.normes\\_isbd\\_presentation.html](http://www.bnf.fr/fr/professionnels/normes_catalogage_intl/es/a.normes_isbd_presentation.html)]. Consulté le 2.06.2017.

Biblioteca Nazionale Centrale Firenze, « Nuovo soggetario THESAURUS », [En ligne : <http://thes.bncf.firenze.sbn.it/ricerca.php>]. Consulté le 4.06.2017.

Catalogo del Polo BNCF, « Navigatore Dewey », [En ligne : <http://opac.bncf.firenze.sbn.it/opac/controller.jsp>]. Consulté le 1.06.2017.

Enssib, « Qu'est-ce que le catalogage ? », [En ligne : <http://www.enssib.fr/content/bonjour-ma-question-porte-sur-le-catalogage-lindexation-et-lexemplarisation-jai-tendance>]. Consulté le 6.04.2017.

European DDC User Group, « Annual meetings », [En ligne : <http://edug.pansoft.de/tiki-index.php?page=Annual%20meetings>]. Consulté le 7.06.2017.

UNESCO, Manifeste de l'UNESCO sur la bibliothèque publique, Paris, 1994, [En ligne : [http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman\\_fr.html](http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_fr.html)]. Consulté le 8.06.2017.

Università di Pavia, Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca della Scienza et della Tecnica, « STAFF », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/personale-bsd/staff-bibl-bst>]. Consulté le 6.04.2017

Università di Pavia, Sistema Bibliotecario di Ateneo, « Connessione da fuori Ateneo », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/servizi/connessione-da-fuori-ateneo>]. Consulté le 6.04.2017.

Università di Pavia, « Universitas Studiorum dal 1361 », [En ligne : <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo.html>]. Consulté le 6.04.2017.

Web Dewey Italiana, « La CDD accessibile sul web », [En ligne : <http://www.aib.it/pubblicazioni/webdewey-italiana/>]. Consulté le 1.06.2017.

Wikimonde, « Classification mathématique par matières », [En ligne : [https://wikimonde.com/article/Mathematics\\_Subject\\_Classification](https://wikimonde.com/article/Mathematics_Subject_Classification)]. Consulté le 1.06.2017.

### Images et photos

Logo de la Bibliothèque des Sciences et Techniques, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca della scienza e della tecnica », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica>]. Consulté le 17.05.2017.

Photo de l'intérieur de Botta 2, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Sale studio e consultazione », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/sale-studio-e-consultazione-bibl-bst>]. Consulté le 6.04.2017.

Photo du bâtiment Tamburo, « Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca della scienza e della tecnica », [En ligne : <http://biblioteche.unipv.it/home/biblioteche/biblioteca-sci-tecnica/cenni-storici-bibl-bst>]. Consulté le 6.04.2017.

## Glossaire - vocabulaire professionnel français-italien

français	italien
antique	antico
appel	(f) chiamata
arobase	(f) chiocciola
auteur	(m) autore
banque de prêt	(m) bancone
base de données	(f) database
bibliothèque	(f) biblioteca
bibliothécaire	(m) bibliotecario
bibliothéconomie	(f) biblioteconomia
bon de commande	(m) buono di ordine
carte de bibliothèque	(f) tessera della biblioteca
catalogage	(f) catalogazione
catalogue	(m) catalogo
champ(s)	(m) campo/campi
classification	(f) classificazione
collection	(f) collana
cote	(f) collocazione
date	(f) data
devis, demande de devis	(m) preventivo, richiesta preventivo
doublon	(m) doppio
enregistrement sonore	(f) registrazione sonora
être pressé	avere fretta
feuille (papier)	(m) foglio
fournisseur	(m) fornitore
indice	(f) notazione
langue	(f) lingua
livre	(m) libro
liste	(f) lista, (m) elenco
logiciel	(m) software

manuscrit	(m) manoscritto
matériel disparu	(m) materiale smarrito/disperso
matériel multimédia	(m) materiale multimediale
monographie	(f) monografia
musique	(f) musica
notice	(m) record
numéro d'engagement	(m) numero di impegno
numéro d'inventaire	(m) numero di inventario
objet	(m) oggetto
ordinateur	(m) computer
photocopies	(fpl) fotocopia
presse	(f) stampa
prêt	(m) prestito
restitution des documents	(f) restituzione dei documenti
rendre un livre	restituire un libro
périodique	(m) periodico
prolongation	(m) rinnovo
prolonger	rinnovare
publication	(f) pubblicazione
recherche	(f) ricerca
réserver un livre	prenotare un libro
ressource électronique	(f) risorsa elettronica
système intégré de gestion des bibliothèques	(pl) sistemi di gestione delle biblioteche (pl) sistemi bibliotecari integrati
stylo	(f) penna
sujet	(m) soggetto
téléphone	(m) telefono
texte	(m) testo
thèse	(f) tesi
titre	(m) titolo
type de matériel	(m) tipo di materiale
usager	(m) utente

## Annexe 1 - Biographie et résumé du discours pour le symposium de l'European DDC User Group à Paris

### **Annual meeting of DDC Group in Paris, 27-28 June 2017**

#### **Symposium speech**

**Marcin Trzmielewski**

in collaboration with Claudio Gnoli, Marco Lardera, Gaia Heidi Pallestrini and Matea Sipic

Library Service, University of Pavia

#### **Biography:**

Marcin Trzmielewski is a Polish intern at the Science and Technology Library of the University of Pavia (Italy). He has previously obtained two Master's degrees: in French Literature at the University of Montpellier and in Romance Philology at the University of Opole (Poland). During the current academic year, he's specializing in Management and Dissemination of Digital Information at the University of Montpellier. He's a ADDBS (Association des professionnels de l'information et de la documentation) member.

#### **Summary:**

Dewey Decimal Classification has been used to organize documents owned by the three scientific libraries of the University of Pavia, and to allow integrated browsing in their common catalogue through SciGator, a home-built web-based user interface. In our presentation, we will show the origins of SciGator and present its interface. Then, we will deal with its browsing functionalities that concern searching for documents indexed with their respective class or with a class linked to it in the network of class cross-references. At last, the presentation of the future interface and database development will complete our speech.

## Annexe 2 - Fiche de présence et de présentation des activités

Date	Horaire	Thème
<b>3/04/2017</b>	8h30-15h	<p>RDV avec le tuteur dans la filière de la Bibliothèque de la science et de la technique - Bibliothèque de l'Orto Botanico (la Bibliothèque du Jardin Botanique).</p> <p>Rencontre avec la responsable de la BST, planification des missions et des horaires du stage.</p> <p>Préparation de la présentation concernant les objectifs de la recherche et du stage pour les collègues de la résidence universitaire.</p> <p>Visite de la bibliothèque du Jardin Botanique (histoire, collections, équipe, règles du prêt).</p> <p>Règlement des formalités administratives à la mairie (numéro d'identification fiscale, etc.) et au bureau ERASMUS (attestation d'arrivée, carte étudiant, abonnement pour le bus).</p>
<b>4/04/2017</b>	8h30-17h	<p>Première journée de travail au Tamburo. Présentation de l'établissement, du public et des règles de sécurité. Accueil des usagers, prêt et retour des documents.</p> <p>Participation à la présentation de l'offre de la base de données par un fournisseur potentiel.</p>
<b>5/04/2017</b>	8h30-15h	<p>Accueil des usagers, prêt et retour des documents. Aide aux usagers à la recherche des livres.</p> <p>Observation du service « Reference individuelle » concernant l'accompagnement de l'utilisateur à l'utilisation des bases de données auxquelles la bibliothèque est abonnée. Discussion avec la personne responsable du service de référencement individuel.</p>
<b>6/04/2017</b>	8h30-15h	<p>Travail personnel sur le rapport du stage.</p> <p>Création du compte lecteur personnel pour pouvoir emprunter les documents et avoir l'accès aux bases de données.</p>
<b>7/04/2017</b>	8h30-12h30	<p>Front Office : prêt, retour, prolongation, vente des cartes pour les photocopieuses et délivrance des BBB Card. Recherche dans l'OPAC. Accueil téléphonique.</p>

<b>10/04/2017</b>	8h30-15h	Front office
<b>11/04/2017</b>	8h30-15h	Front office  Planification de prochaines missions avec le tuteur
<b>12/04/2017</b>	8h30-15h	Front office  Initiation aux procédures d'acquisition par la personne responsable de cette tâche.
<b>13/04/2017</b>	8h30-15h	Visite de l'antenne du Tamburo - Botta 2 (connaissance avec les collègues, échange des expériences, présentation du type de services et des collections).  Acquisition : participation à l'envoi de commande, récapitulation de toutes les procédures de l'acquisition (Essai de le présenter sous forme du schéma).  Présentation des règles de catalogage
<b>14/04/2017</b>	8h30-15h	Front office
<b>17/04/2017</b>	-	Lundi Pâques - férié
<b>18/04/2017</b>	8h30-15h	Travail personnel, rédaction du rapport  Présentation du projet SciGator  Comparaison en forme de discussion des portails et des catalogues collectifs universitaires et nationales en Italie (SBN, BNCF, etc. et en France (Sudoc, BnF, etc.) et dans le monde entier (USA, Chine, Russie, Pologne).
<b>19/04/2017</b>	8h30-15h	Front office
<b>20/04/2017</b>	8h30-15h	Découverte de la base de données relationnelles SciGator, créée par l'équipe de la BST. Présentation de l'idée et de l'historique. Obtention du droit à travailler sur le compte de gestion de l'administrateur (phpMyAdmin). Premiers pas vers alimentation des bases de données. Discussions, nouvelles idées.  Réception des premières tâches concernant alimentation de la base de données.  Obtention d'accès à la WebDewey Italiana et découverte de la plateforme.

		Visite de la Bibliothèque du Département des Mathématiques - l'ancienne antenne de la BST ayant actuellement la fonction du magasin du Tamburo avec les livres de math. Transport des livres au magasin après la restitution.
<b>21/04/2017</b>	8h30-12h30	Front office
<b>24/04/2017</b>	-	Férié
<b>25/04/2017</b>	-	Férié
<b>26/04/2017</b>	8h30-15h	Front office  Projet de la participation à la conférence sur la Dewey à Paris (Présentation de SciGator)
<b>27/04/2017</b>	8h30-15h30	Travail personnel sur <i>Knowledge organisation</i>  Travail avec la base de données SciGator (entrée de données - la classe 610)
<b>28/04/2017</b>	8h30-12h30	Front office
<b>1/05/2017</b>	-	Férié
<b>2/05/2017</b>	8h30-15h	Catalogage
<b>3/05/2017</b>	9h-15h30	Biblioteca dell'Orto Botanico. Le travail de la recotation de livres anciens (XVIe siècle - 1830).  Catalogage
<b>4/05/2017</b>	8h30-15h	Visite de magasins de l'ingénierie et de l'architecture de la BST. Recherche des livres anciens soumis au catalogage.  Travail personnel (Rédaction du plan et du problématique du rapport de stage).
<b>5/05/2017</b>	8h30-13h	Front office  Participation à la conférence sur Jove, une revue vidéo en ligne.  Vérification et enregistrement dans le logiciel Acujista de la livraison de livres (ensemble avec l'agent responsable).
<b>8/05/2017</b>	8h30-15h30	Front office
<b>9/05/2017</b>	8h30-15h00	Traduction des disciplines dans SciGator.
<b>10/05/2017</b>	9h00-15h30	Catalogage
<b>11/05/2017</b>	9h00-16h-00	Réunion à la bibliothèque de la médecine pour clarifier la collaboration sur SciGator et pour aider à résoudre des

		problèmes avec l'utilisation de la CDD rencontrés par les personnes s'occupant du catalogage.  Organisation de la participation à la conférence (réponse à des e-mails, discussion avec le tuteur).
<b>12/05/2017</b>	8h30-12h30	Front office
<b>15/05/2017</b>	8h30-15h30	Front office  Travail personnel l'après-midi
<b>16/05/2017</b>	9h-15h	Le travail de la recotation de livres anciens à la Bibliothèque de l'Orto Botanico
<b>17/05/2017</b>	8h30-15h	Front office  Travail personel l'après-midi
<b>18/05/2017</b>		Interruption
<b>19/05/2017</b>	-	Interruption
<b>22/05/2017</b>	-	Interruption
<b>23/05/2017</b>	-	Interruption
<b>24/05/2017</b>	-	Interruption
<b>25/05/2017</b>	-	Interruption
<b>26/05/2017</b>	-	Interruption
<b>29/05/2017</b>	8h30-15h30	Front office
<b>30/05/2017</b>	9h-16h30	Biblioteca dell'Orto Botanico. Le travail de recotation des livres anciens.  Conférence sur l'ACNP à l'Université de Pavie
<b>31/05/2017</b>	8h30-16h30	Front office  Traduction des données pour SciGator  Entrée des données dans SciGator  Travail personnel
<b>1/06/2017</b>	8h30-15h	Front office  Travail personnel
<b>2/06/2017</b>	-	Féié - Festa della Repubblica (Fête de la République)

<b>5/06/2017</b>	8h30-15h30	Front office Travail personnel – rédaction du rapport de stage
<b>6/06/2017</b>	9h30-16h	Travail de recotation à la Bibliothèque de l'Orto Botanico
<b>7/06/2017</b>	8h30-16h	Front office Entrée des données dans SciGator
<b>8/06/2017</b>	8h30-15h	Traduction des données dans SciGator Récolte des matériels pour le symposium, discussion sur les fonctionnalités avec le tuteur Travail personnel – rédaction du rapport de stage
<b>9/06/2017</b>	8h30-15h	Front office Catalogage
<b>12/06/2017</b>	8h30-16h30	Front office Catalogage
<b>13/06/2017</b>	8h30-17h	Préparation des diaporamas pour la conférence Traduction des données dans SciGator
<b>14/06/2017</b>	8h30-15h	Front office
<b>15/06/2017</b>	8h30-15h	Préparation des diaporamas pour la conférence Traduction des données dans SciGator
<b>16/06/2017</b>	8h30-12h30	Front office Catalogage
<b>19/06/2017</b>	8h30-15h	Front office
<b>20/06/2017</b>	9h-15h	Recotation des livres anciens à l'Orto Botanico
<b>21/06/2017</b>	8h30-15h30	Front office
<b>22/06/2017</b>	9h-15h	Préparation pour la conférence
<b>23/06/2017</b>	8h30-12h	Front office
<b>26/06/2017</b>	8h30-15h	Front office Préparation pour la conférence
<b>27/06/2017</b>		Départ pour le Symposium de l'European DDC Users à Paris
<b>28/06/2017</b>		Symposium de l'European DDC Users - Présentation du SciGator
<b>29/06/2017</b>		Soutenance à l'ITIC
<b>30/06/2017</b>		Retour en Italie. Fin de stage prévu pour le 28/07/2017.

## Résumé

Ce rapport de stage développe la thématique des schémas (classifications, descripteurs) et des méthodes (*mapping*, *query expansion*) pratiqués à la Bibliothèque des Sciences et Techniques, ainsi que des dispositifs numériques conviviaux y utilisés (catalogue en ligne, base CDD avec l'interface de navigation SciGator) et des tâches quotidiennes (accueil du public, catalogage, recotation des livres anciens) contribuant à l'organisation des connaissances dans cet établissement. Pendant notre stage, nous avons pu évaluer ces outils et ces dispositifs, en les utilisant dans notre quotidien. De plus, notre mission principale a reposé sur le développement et la promotion à l'étranger de SciGator qui un projet innovant et dont on discute actuellement à l'échelle internationale.

## Mots-clés

bibliothèque universitaire, organisation des connaissances, médiation des connaissances, classification décimale de Dewey, indexation, numérique, mapping