



**HAL**  
open science

## Conception et réalisation d'un Système d'Information sur la Formation Documentaire - SINFODOC

Julien Sicot

► **To cite this version:**

Julien Sicot. Conception et réalisation d'un Système d'Information sur la Formation Documentaire - SINFODOC. domain\_shs.info.comm. 2006. mem\_00000394

**HAL Id: mem\_00000394**

**[https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem\\_00000394](https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_00000394)**

Submitted on 20 Sep 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Master Sciences de l'information  
et des bibliothèques

2<sup>ème</sup> année

Option SDN

**Conception et réalisation d'un  
système d'information sur la  
formation documentaire –  
SINFODOC**

**Sicot Julien**

Sous la direction d'Elisabeth Noël  
Conservateur de bibliothèque, Co-responsable de FORMIST,  
Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des  
Bibliothèques

Et de Geneviève Lallich-Boidin  
Professeur en Science de l'information  
Université Claude Bernard – Lyon 1



Master Sciences de l'information  
et des bibliothèques

2<sup>ème</sup> année

Option SDN

**Conception et réalisation d'un  
système d'information sur la  
formation documentaire –  
SINFODOC**

**Sicot Julien**

Sous la direction d'Elisabeth Noël  
Conservateur de bibliothèque, Co-responsable de FORMIST,  
Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des  
Bibliothèques

Et de Geneviève Lallich-Boidin  
Professeur en Science de l'information  
Université Claude Bernard – Lyon 1

## **Remerciements**

Avant de commencer ce mémoire, je tiens, tout particulièrement, à remercier Elisabeth Noël ma responsable de stage de m'avoir offert l'opportunité de participer à cette mission. Durant mon stage, elle a su être présente et à l'écoute de mes besoins, le tout dans un climat général de confiance.

Mes remerciements s'adressent également à l'ADBU, en particulier à Marie-Annick Cazaux et à Marie-Dominique Heusse qui m'ont apporté toute leur expertise nécessaire au bon avancement du projet.

Je remercie tout le personnel des ressources documentaires de l'ENSSIB et Mme Anne-Marie Bertrand directrice de l'école pour leur accueil chaleureux et pour l'intérêt qu'ils ont manifesté envers mon travail.

Je remercie également Mme Geneviève Lallich pour le temps qu'elle m'a accordé et les orientations précieuses dont elle m'a fait part.

Merci également à mon entourage : mes parents pour l'investissement qu'ils ont consacré à mes études, à Valentine, Sarah, Leïla et Elise pour leur sourire et leur écoute et à Jonathan pour la relecture de ce mémoire.

## **Résumé :**

Dans l'enseignement supérieur, la formation à la maîtrise de l'information connaît un engouement certain. Toutefois, peu d'éléments quantitatifs et qualitatifs permettent d'en dresser un bilan. Face à ce constat, FORMIST<sup>1</sup> et l'ADBU<sup>2</sup> ont souhaité la création d'un répertoire qui permettrait de recenser les données des Services Commun de Documentation sur la formation, de les mettre à jour et d'en tirer des éléments pour analyse statistique. Ce mémoire a pour but de communiquer la démarche entreprise par l'auteur pour concevoir et réaliser cette application.

Descripteurs : Enseignement supérieur – Service Commun de Documentation – maîtrise de l'information – formation des utilisateurs – base de données – base de données statistiques.

Toute reproduction sans accord exprès de l'auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.

---

<sup>1</sup> Service FORMation à l'Information Scientifique et Technique, <http://formist.enssib.fr>

<sup>2</sup> Association des Directeurs et des personnels de direction des Bibliothèques Universitaires et de la documentation, <http://adbu.fr>

**Abstract :**

In the higher education, the information literacy knows an unquestionable popularity. However, few quantitative and qualitative elements make it possible to draw up an assessment of it. In view of this report, FORMIST and the ADBU wished the creation of a repertory which would make it possible to count the data of academic libraries on the formation, to update them and to draw some elements for statistical analysis. The purpose of this report is to expose the approach taken by the author to conceive and carry out this program.

Keywords : Higher education – Academic libraries – Information Literacy – Patron's training – database – statistics database.

# Sommaire

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE DE L'APPLICATION A DEVELOPPER.....</b>	<b>7</b>
1. ÉTAT DE L'ART SUR LA FORMATION DOCUMENTAIRE DES USAGERS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR.....	7
2. PRESENTATION DE FORMIST .....	10
3. PRESENTATION DE L'ADBU .....	13
<b>PARTIE 2 : L'ANALYSE PREALABLE .....</b>	<b>16</b>
1. PRESENTATION DE LA MISSION .....	16
2. VEILLE AUTOUR DU SUJET.....	19
3. ANALYSE DE L'EXISTANT .....	28
4. DEFINITION DES BESOINS POUR L'APPLICATION .....	33
5. EXPRESSION FONCTIONNELLE DU BESOIN .....	41
6. LES LIMITES D'UNE TELLE APPLICATION.....	46
<b>PARTIE 3 : CONCEPTION ET REALISATION DE L'APPLICATION. ....</b>	<b>48</b>
1. DETERMINATION DE SOLUTIONS TECHNIQUES .....	48
2. MODELISATION DE LA BASE DE DONNEES .....	55
3. CIRCULATION DES DONNEES.....	59
4. CODAGE DE L'APPLICATION .....	64
5. ERGONOMIE ET INTERFACE.....	68
6. RECETTES ET LANCEMENT DU PRODUIT .....	80
<b>PARTIE 4 : BILAN DU STAGE .....</b>	<b>83</b>
1. DIFFICULTES RENCONTREES .....	83
2. BILAN PERSONNEL.....	84
3. BILAN PROFESSIONNEL .....	84
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>87</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>91</b>
<b>TABLE DES ANNEXES.....</b>	<b>94</b>

## ***Introduction***

Au sein des bibliothèques universitaires et de l'enseignement supérieur, il est aujourd'hui admis que la formation à la maîtrise de l'information participe de l'acquisition de compétences essentielles à la bonne réussite des étudiants. Toutefois, cette prise en compte a été relativement tardive et il en résulte une faible connaissance des expériences déjà réalisées. L'un des objectifs de FORMIST (service Formation à l'information scientifique et technique) est de rassembler et de mutualiser toutes informations permettant de favoriser le développement de ces formations documentaires. FORMIST s'est attaché, par la réalisation d'enquêtes, à offrir une meilleure lisibilité des pratiques. En 2005, sa participation à l'enquête réalisée par l'Association des Directeurs et personnels de direction des Bibliothèques Universitaires et de la documentation permet de dresser un bilan général de l'effort de formation à la méthodologie documentaire en France. Pour pérenniser les résultats de cette enquête est née une volonté de création d'un outil qui permettrait de recenser les formations tout en apportant des éléments statistiques pour procéder à leur évaluation.

Quelle solution faudrait-il mettre en place afin de répondre aux attentes formulées tout en gardant l'esprit et la démarche des enquêtes précédentes ?

C'est pour répondre à cette question que je fus recruté en tant que stagiaire, pour une durée de quatre mois, afin de concevoir et développer l'application informatique la plus à même de remplir ces fonctions.

Ce mémoire a pour but de communiquer la démarche entreprise pour conduire à la bonne réussite du projet. Il présente comment l'analyse préalable a permis de définir les besoins, objectifs et fonctionnalités attendues, en fonction desquelles il a été possible de valider les solutions à envisager pour la conception. Puis pour terminer, il présente la réalisation de l'application (codage, circulation des données, interface et ergonomie).

# **Partie 1 : Contexte de l'application à développer**

Pour mieux comprendre la mission que l'on m'a confiée lors de mon stage de fin d'étude, il est nécessaire, en amont, de mieux saisir le contexte dans lequel il s'insérait, en présentant à la fois son thème principal mais également les deux acteurs qui ont été les initiateurs du projet.

## **1. État de l'art sur la formation documentaire des usagers dans l'enseignement supérieur**

Il existe plusieurs difficultés pour définir et fixer le concept de « formation à la maîtrise de l'information » surtout dans un contexte tel que l'enseignement supérieur où les bouleversements et les réformes sont fréquents.

La première réside dans le vocabulaire. De nombreuses expressions désignent ce concept : formation documentaire, formation à l'information, formation à la méthodologie documentaire, formation à l'usage de l'information, formation à la recherche documentaire, formation à l'information scientifique et technique, formation à la maîtrise de l'information...

Le dernier terme semble être le plus pertinent car « maîtrise de l'information » tente de se rapprocher le plus de la terminologie officielle<sup>3</sup> anglo-saxonne d' « Information Literacy ». Cette diversité et ce manque de clarté sont à l'image de la multiplicité des expériences actuelles.

Toutefois, il est possible d'énumérer plusieurs objectifs communs énoncés par Alain Colas<sup>4</sup> : il s'agit de permettre à l'étudiant « *l'acquisition d'une autonomie dans leur accès à l'information ; une meilleure intégration dans l'environnement de travail universitaire ; la lutte contre l'échec dans les premiers cycles ; une préparation à la vie professionnelle.* »

---

<sup>3</sup> Terme officialisé en 1989 par l'American Library Association

<sup>4</sup> Colas Alain, La formation à l'usage de l'information dans l'enseignement supérieur. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 1999, t.44, n°1, P.24-29.

Malgré tout, il ne semble pas que la formation documentaire ait un contenu très fixe. En effet, elle va se définir en fonction de plusieurs éléments relatifs à son environnement et contexte : la discipline et le niveau d'étude visé, les ressources pédagogiques et matérielles mises à disposition par l'université ou la bibliothèque, sa durée, le nombre de formateurs, l'existence ou non d'une salle de formation spécifique...

Ce constat s'inscrit dans l'histoire même de la formation documentaire dans l'enseignement supérieur et dans sa longue et non définitive institutionnalisation. Les premières expériences de formations sont réalisées dans les années 70, en même temps est créé en 1973 le Bureau National de l'Information Scientifique et Technique (BNIST). Les années 80, avec la loi Savary et la réforme de l'enseignement supérieur, voient le développement de la méthodologie documentaire dans l'enseignement supérieur (en particulier dans les grandes écoles) et de structures consacrées à l'Information Scientifique et Technique comme le CADIST (Centre d'Acquisition et de Diffusion de l'Information Scientifique et Technique) ou le réseau des URFIST (Unités Régionales de Formation à l'Information Scientifique et Technique).

Dans les années 90, on constate la généralisation progressive des formations par le biais des appels d'offres lancés par le Ministère de la Recherche qui stipulent que la formation doit intégrer le cursus, générer une collaboration entre professionnels de l'information et enseignants et comptabiliser au moins une vingtaine d'heure. En 1997, la Loi Bayrou instaure dans le Diplôme d'Etudes Universitaires Générales (DEUG) une unité de méthodologie du travail universitaire (MTU) qui doit permettre l'apprentissage des méthodes, pratiques et savoir-faire nécessaires à la réussite des études universitaires (rédiger une bibliographie, connaître les sources d'information...), mais ce décret laisse la liberté d'organisation de ces MTU aux universités, ce qui ne garantit pas la collaboration avec la bibliothèque universitaire, de plus il n'instaure la formation documentaire que pour le seul premier cycle.

Après 2002, les réflexions dans chaque université sur la mise en place du LMD (Réforme Licence, Master, Doctorat) confortent la formation des étudiants à des connaissances et des compétences documentaires échelonnées par niveau, de la simple mention de l'existence de la bibliothèque à sa visite, à son utilisation efficace, jusqu'à la formation à la méthodologie de recherche d'informations dans diverses disciplines. Les formations documentaires vont alors connaître une réorganisation harmonieuse avec des enseignements plus complets et progressifs tout au long du cursus universitaire, et donc, plus cohérents dans le parcours de l'étudiant. Les formations s'inscrivent alors, de plus en plus, dans des modules (unité d'enseignement à part entière). De plus, la réforme encourage la collaboration entre le milieu professionnel et le milieu des enseignants-chercheurs, ce qui peut être un moteur dans la reconnaissance du rôle des services communs de documentation dans la formation documentaire.

Le bilan de cet historique montre une tendance progressive à l'intégration des formations documentaires dans les cursus et à encourager les partenariats entre les universités et les bibliothèques universitaires dans la mise en place de ces formations.

Malgré tout, il existe encore une importante hétérogénéité dans la pratique des formations documentaires et donc une importante différence dans la typologie de formations. D'ailleurs, certaines sont encore le fruit d'initiatives locales ou de la volonté d'une direction ou encore de la conviction de certains individus. Ce qui illustre cette pluralité est le fait que les bibliothèques parlent d'offre de formations, de formation à la carte.

Cette offre informationnelle démultipliée crée un manque de lisibilité pour les usagers qui finissent par s'y perdre : entre formation obligatoire, optionnelle, facultative, pour telle discipline, tel cycle, avec tels contenus et objectifs... À cela s'ajoute la concurrence que peuvent se faire les bibliothèques et universités dans la définition des contenus pédagogiques proposés. L'enjeu serait donc de mettre en place un outil permettant de recenser les formations dans leur détail et de suivre

l'évolution et l'effort des formations documentaires grâce à un suivi statistique : cela permettrait de savoir combien d'étudiants ont été formés, qui a assuré les formations, dans quels lieux, selon quels contenus et quelles modalités...

Cet état de l'art sur la formation documentaire dessine le processus qui nous a amené à la réalisation d'un répertoire des formations à la maîtrise de l'information, il nous reste à mieux comprendre en quoi ce projet s'insère dans les objectifs de ses instigateurs, c'est-à-dire FORMIST et l'ADBU.

## **2. Présentation de FORMIST**

*« Un réseau francophone pour [APPRENDRE À] rechercher, évaluer et utiliser l'information, FORMIST propose des documents pédagogiques validés et des ressources variées sur le thème de la recherche documentaire et de la maîtrise de l'information ».* FORMIST a été initialement créé en 1999 par la Sous Direction des Bibliothèques et est aujourd'hui géré et hébergé par l'ENSSIB<sup>5</sup>. Il est animé par deux conservateurs des bibliothèques, Sylvie Chevillotte et Elisabeth Noël.

### **2.1. Le rôle du site Web : concevoir et diffuser des ressources pédagogiques sur l'IST<sup>6</sup>.**

La diffusion de ressources pédagogiques autour de la maîtrise de l'information constitue l'un des principaux objectifs de FORMIST. Le service repose principalement sur le site Web, qui est gratuit et accessible à tous : étudiants, enseignants, formateurs, internautes...., mais surtout destiné à l'enseignement supérieur.

À travers cet outil, FORMIST signale et diffuse des documents scientifiques et pédagogiques concernant le domaine de la maîtrise de l'information. On y retrouve différents supports pédagogiques (cours, supports techniques d'utilisation d'outils)

---

<sup>5</sup> École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques

<sup>6</sup>IST : Information Scientifique et Technique

mais aussi des annonces de colloques et de formation et des comptes-rendus de rencontres professionnelles, de conférences, etc.

La collecte des différentes ressources s'effectue par une veille quotidienne des deux responsables du service. Mais elle résulte aussi d'un échange entre professionnels et utilisateurs : en effet le site Web FORMIST offre la possibilité de soumettre des contributions susceptibles d'être diffusées en ligne après validation et évaluation par les membres du CES (Comité Editorial Scientifique) pour les ressources pédagogiques. Après cette étape, chaque ressource pédagogique est alors indexée en respectant vigoureusement le standard LOM (Learning Object Metadata<sup>7</sup>). La gestion du site Web n'est pas la seule activité du service FORMIST, qui met en place et coordonne aussi des actions variées.

## **2.2. Encourager le développement de la formation documentaire dans l'enseignement supérieur**

D'une part, FORMIST s'intègre au projet pédagogique de l'ENSSIB, par des formations assurées aux divers publics de l'école, et par un travail constant avec les différents services de l'école. D'autre part, la production de documents pédagogiques fait partie de ses activités (Ressources Electroniques Pour les Etudiants, la Recherche et l'Enseignement<sup>8</sup> : REPERE). Enfin, FORMIST intervient aussi dans le développement de la formation de formateurs : mise en place de séminaires, suivi de projets de formation dans les services communs de documentation...

---

<sup>7</sup> Le LOM (Learning Object Metadata) est un modèle (standard) international pour décrire un objet pédagogique (numérique ou non) en utilisant des métadonnées (informations sur cet objet).

<sup>8</sup> <http://reperere.enssib.fr>

### **2.3. L'animation d'un réseau de professionnel autour de la formation des usagers.**

FORMIST contribue aussi à l'animation d'un réseau de professionnels autour de la formation des usagers avec des actions de formations et de soutien à la formation à l'information, la participation et l'organisation de colloques, conférences, ateliers, etc. FORMIST développe ainsi de nombreux partenariats avec les acteurs de la formation des usagers (URFIST, Services Commun de Documentation...). Par exemple, les « Rencontres FORMIST » sont des réunions internationales annuelles consacrées à la formation documentaire. Elles sont organisées chaque année, en juin, depuis 2001, sur des thèmes différents. Enfin, FORMIST participe également à des recherches et articles autour de la formation des usagers.

### **2.4. Composition de FORMIST**

Le comité éditorial et scientifique (CES) de FORMIST aide les deux membres du service, par un véritable travail scientifique lors de la constitution du programme des rencontres et pour la validation et l'évaluation des documents pédagogiques. Il leur permet d'avoir un regard sur les évolutions et les besoins « du terrain » et apporte un regard extérieur enrichissant. Il est constitué d'enseignants, de maîtres de conférence, de professionnels des bibliothèques, tous impliqués dans la formation à l'information, en voici les membres pour l'année 2006 :

- Frédéric Saby, SICD Grenoble 2 et 3, président du CES
- David Aymonin, Bibliothèque centrale de l'Ecole Polytechnique fédérale, Lausanne
- Marie-Agnès Bolognesi, Université Toulouse 1
- Eric Castex, Université Toulouse le Mirail, service de la formation continue
- Sylvie Chevillotte, enssib
- André Crouzet, Université Pierre Mendès France, Grenoble
- Claire Denecker, SCD Lyon 3
- Liliane Gallet-Blanchard, CATI, Université Paris Sorbonne Paris IV
- Lise Herzhaft, URFIST de Lyon

- Isabelle Mary, Université Toulouse 1
- Elisabeth Noël, enssib
- Jacques Reibel, URFIST de Strasbourg
- Odile Riondet, Université de Haute-Alsace
- Alexandre Serres, URFIST de Rennes
- Mathieu Stoll, Sous-Direction des Bibliothèques et de la Documentation
- Paul Thirion, Réseau des Bibliothèques, Université de Liège,
- Jean-Emile Tosello-Bancal, Sous-Direction des Bibliothèques et de la Documentation.

FORMIST, par son expertise dans le domaine de « la maîtrise de la formation », a été un acteur essentiel dans la mise en œuvre du projet. Le second acteur, l'ADBU est, lui, incontournable par son influence auprès des bibliothèques universitaires et se positionne comme un formidable communicateur du projet.

### **3. Présentation de l'ADBU**

L'Association des Directeurs et des personnels de direction des Bibliothèques Universitaires et de la Documentation (ADBU) regroupe les directeurs des services communs de la documentation, des services inter-établissements de coopération documentaire et des bibliothèques des grands établissements, les responsables des sections documentaires et les adjoints aux directeurs.

#### **3.1. Objectifs**

L'ADBU est un lieu :

- D'échange d'informations sur la gestion des bibliothèques
- De confrontation des expériences documentaires conduites dans les universités

Elle favorise :

- La mise en oeuvre des politiques documentaires les plus adaptées à la diversité et à l'éclatement des sites documentaires,
- La cohérence du développement documentaire des universités avec celui des réseaux régionaux, nationaux et internationaux,
- La recherche de solutions professionnelles liées aux évolutions de l'information scientifique et technique.

L'ADBU est, à cet effet, partenaire de la Conférence des présidents d'université avec laquelle elle travaille à une meilleure intégration de la gestion des bibliothèques dans l'université. Elle se veut également interlocutrice des instances nationales qui coordonnent le développement documentaire des universités. L'association est membre de l'IFLA<sup>9</sup> et participe aux travaux et aux congrès nationaux et internationaux des autres associations professionnelles.

### **3.2. Fonctionnement**

L'ADBU compte 178 adhérents. Elle est administrée par un conseil d'administration de 10 membres, qui élit le président. Le Conseil élit, pour deux ans, un bureau composé de 4 membres. L'ADBU se réunit en congrès une fois par an et, y accueille un salon professionnel. Elle organise des groupes de travail et des séminaires, et publie la lettre de l'ADBU, les actes du congrès, des rapports de groupes de travail et d'enquêtes.

---

<sup>9</sup> International Federation of Library Associations, <http://www.ifla.org/>

### **3.3. Organigramme**

#### **3.3.1. Le Conseil d'Administration**

Le Conseil d'Administration se compose de dix membres : six directeurs et quatre chefs de sections ou adjoints au directeur qui sont en 2006:

- ARCHIER Edwige (SCD Université Marne-la-Vallée)
- BESNIE Philippe (SCD Université Aix-Marseille 1)
- CAZAUX Marie-Annick (SCD Université Pau)
- DUONG-VINH Ghyslaine (SCD Université Rennes 1)
- EYMARD Daniel (SCD Université Toulon)
- HEUSSE Marie-Dominique (SCD Université Toulouse 1)
- MARANDIN Clarisse (SCD Université Paris 11)
- PERALES Christophe (SCD Université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines)
- PINCON Philippe (SCD Université La Rochelle)
- TOUCHELAY Corinne (SCD Université Tours)

#### **3.3.2. Le bureau**

En 2006, le Bureau est composé de :

- Marie-Dominique Heusse, Présidente
- Ghyslaine Duong-Vinh, Vice-Présidente
- Marie-Annick Cazaux, Secrétaire Générale
- Philippe Pinçon, Trésorier

Nous avons donc vu dans quel contexte s'est réalisée la mission de mon stage. Reste à connaître le détail de la mission, dans ses objectifs, besoins, acteurs, publics et tâches ce que nous allons voir dans l'analyse préalable.

## **Partie 2 : L'analyse préalable**

### **1. Présentation de la mission**

Nous assistons à un accroissement important des formations documentaires sur le terrain. Mais nous avons peu de connaissances sur l'éventail des formations proposées, sur leur évaluation et sur leur appréciation par les usagers et formateurs. À cela s'ajoute le fait que les Services Communs de Documentation communiquent très peu sur leur politique en matière de formation documentaire. Par ailleurs, nous avons vu que leur diversité ne favorise pas une meilleure connaissance des pratiques et des ressources, ce qui entrave probablement les échanges entre les différents acteurs et usagers de ces formations.

Pour remédier à cette situation, l'ENSSIB, avec l'aide de FORMIST, a participé en 2005 à une enquête sur la formation à la méthodologie documentaire menée par l'ADBU. Dans le cadre de cette enquête, les Services Communs de la Documentation (SCD) étaient amenés à remplir un questionnaire papier, ultérieurement mis en ligne via le logiciel Sphinx. L'objectif était de recueillir des données permettant de dresser un panorama des formations documentaires dans les universités et de mesurer l'impact de ces dernières. Les résultats de cette enquête ont été publiés dans le Bulletin des Bibliothèques de France<sup>10</sup>. Au final, l'ADBU a souhaité pérenniser cette enquête, et a continué sa réflexion avec FORMIST pour la mettre en ligne. Les deux organismes souhaitent ainsi que les SCD puissent accéder à leurs données et les mettre à jour afin de disposer de données régulièrement actualisées. Naît alors l'idée de réaliser un « répertoire commun et permanent des formations à l'information » qui serait un observatoire de la formation documentaire.

C'est dans cette perspective que FORMIST et l'ADBU m'ont recruté afin que, sur la base de cette première enquête, je réfléchisse aux possibilités d'implémentation

---

<sup>10</sup> BBF 2005, N°6

du questionnaire « papier » originel en une application en ligne capable de recenser les données des SCD sur la formation, de les mettre à jour et d'en tirer des éléments d'analyses statistiques de la manière la plus simple possible.

### **1.1. Récapitulatif des acteurs du projet**

Le maître d'ouvrage de la mission est l'ADBU, FORMIST partenaire du projet s'est positionné en tant que maître d'œuvre (prestataire). L'objectif du partenariat est de réaliser l'application en interne. En tant que stagiaire, ma mission est de concevoir et de réaliser la future application ; trois personnes m'ont assisté dans cette tâche :

Deux représentants de l'ADBU :

- Marie-Dominique Heusse, qui est responsable depuis 1990 du Service Inter-établissements de Coopération Documentaire de Toulouse et présidente de l'Association des Directeurs et des personnels de direction des Bibliothèques Universitaires et de la documentation.
- Marie-Annick Cazaux, Responsable de la bibliothèque sciences au Service Commun de Documentation de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et secrétaire générale de l'Association des Directeurs et des personnels de direction des Bibliothèques Universitaires et de la documentation.

Et la co-responsable de FORMIST :

- Élisabeth Noël, Conservateur de bibliothèque, co-responsable de Formist (responsable du stage).

### **1.2. Méthode et planification du projet**

La mission consiste en la mise en place d'un système d'information et s'étend sur quatre mois. Pour commencer, il m'a paru essentiel de découper le projet en sous-ensembles maîtrisables pour conduire à son bon aboutissement et donc à sa réussite. Ce découpage m'a également permis de procéder à sa planification et donc d'anticiper la gestion du temps, qui se révélait nécessaire sachant que je

devais réaliser ce projet en autonomie. Ma première tâche a donc été de réaliser un diagramme de Gantt (via le logiciel libre : Ganttproject<sup>11</sup>).

Je me suis appuyé sur la méthode du Cycle en V<sup>12</sup> afin de conduire le projet à son terme en respectant les impératifs de qualité, de coût et de délais. Cette méthode permet de gérer le suivi et de s'assurer de la bonne réalisation du projet. Elle consiste à associer à chaque étape de conception une autre étape de test. Chaque phase a été accompagnée d'une fin d'étape destinée à valider la phase écoulée avant de passer à la phase suivante. Cette méthode m'a permis de formaliser les décisions prises au cours de chaque étape et d'éviter d'éventuels effets d'itération, car une fois une décision prise, on ne pouvait plus revenir dessus.

Dans un premier temps, ma mission a consisté à effectuer une analyse préalable (février-mars), afin de réfléchir au produit pour le penser en fonction du public auquel il se destine et d'offrir aux utilisateurs l'outil le plus convivial et le plus ergonomique possible. Cette analyse m'a permis de délimiter le périmètre du projet, de définir ce qui sera inclus ou non dans ses objectifs. Ensuite, il a fallu exprimer les besoins de manière fonctionnelle et rédiger le cahier des charges fonctionnelles.

À la suite de cette analyse préalable, j'ai dû réfléchir aux choix techniques et documentaires (avril) qui permettraient de répondre aux mieux aux spécifications fonctionnelles dégagées. Quelles solutions logicielles, matérielles? Quel vocabulaire? Quel type d'interface?

Une fois le dossier des spécifications terminé et validé, je suis passé à la phase de réalisation et de codage (mai-juin). Pendant cette phase de développement, j'ai également réalisé une aide à l'utilisation de l'application. Puis, un prototype a été installé sur un serveur cible pour passer aux tests (recettes) qui ont permis de valider les fonctions de l'application et de vérifier que le produit livré était conforme aux attentes formulées.

Les étapes suivantes seront réalisées dans le futur (avant la rentrée universitaire 2006-2007) : il s'agit de la phase de diffusion ou de déploiement de l'application

---

<sup>11</sup> <http://ganttproject.sourceforge.net/>

<sup>12</sup> Voir annexe 1

avec formation des usagers et mise à disposition de l'application pour les utilisateurs. L'essentiel dans ces phases réside dans la politique de communication et de promotion de l'application, l'enjeu étant que les utilisateurs découvrent son utilité et se l'approprient.

Après avoir bien analysé toutes les opérations que nécessitait un tel projet, j'ai commencé par réaliser une veille informationnelle.

## 2. Veille autour du sujet

### 2.1. Un milieu favorable au développement du projet

Au cours de mon stage, plusieurs échanges auxquels j'ai assisté m'ont permis d'élargir ma réflexion sur le sujet de ma mission, de rencontrer les acteurs de ces formations (à la fois formateurs et usagers) et de rassembler de précieux retours d'expériences dans le domaine. Nous pouvons citer plusieurs de ces rendez-vous :

Du 13 au 16 mars 2006, s'est déroulé à l'ENSSIB un séminaire pour les étudiants du DCB<sup>13</sup> 14 organisé par FORMIST. Ce dernier, intitulé : « *Quelle médiation dans l'accès au savoir ? Du service de référence à la formation des usagers* » m'a permis d'esquisser les grandes problématiques entourant la formation des usagers. Les difficultés pour définir une formation, ses objectifs et son contenu, et l'utilisateur, ses attentes et ses besoins. Il en est ressorti un manque de lisibilité de ce qu'est une formation à l'information dans l'enseignement supérieur, et une certaine difficulté pour les futurs professionnels de bibliothèques à reconnaître leurs qualités de « futurs formateurs ».

Autre rendez-vous, la table ronde de FORMIST au salon du livre, qui s'est déroulé le 20 mars 2006 sur le thème de la « *teaching library, la bibliothèque pour apprendre ?* », qui rappelle le fait que les professionnels de bibliothèques ont une certaine difficulté à se désigner en tant que formateur. De plus, au cours de la conférence, il a été souligné l'absence d'un état des lieux global en France en

---

<sup>13</sup> Diplôme Conservateur de Bibliothèques

matière de formation documentaire. Il semble que les SCD ressentent le besoin de connaître des modèles qui appuieraient leur politique de formation. D'autre part, l'évaluation des pratiques semble également faire partie des attentes récurrentes.

Enfin, les sixièmes rencontres FORMIST qui se sont tenues le 15 juin 2006 et dont le sujet était l' « *Exploitation et usage de l'information par les étudiants en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cycle (M et D)* », conforte les propos tenus précédemment tout en apportant des retours sur les formations documentaires en direction des étudiants avancés.

Au final, ces rendez-vous m'ont été utiles pour clarifier les attentes, besoins et objectifs de la mission et pour mieux appréhender l'environnement, le vocabulaire et les acteurs en jeu.

## **2.2. Analyse des initiatives réalisées autour du sujet**

Il m'a semblé pertinent, au tout début de mon stage, de réaliser une veille sur le Web afin de rechercher toutes les actions entreprises qui se rapprochaient de près à ma mission. J'ai réalisé ici une analyse externe sur les différentes initiatives, projets, outils réalisés dans le domaine de la formation à l'information, afin d'envisager des regroupements ou encore de m'appuyer sur leurs exemples. Nombre de ces modèles ont été décisifs dans les choix que j'ai ensuite effectués. Je suis également rentré en contact avec certains de leurs instigateurs pour qu'ils m'apportent leur expertise dans le domaine.

L'**ESGBU**, l'enquête statistique générale auprès des services documentaires de l'enseignement supérieur récoltée chaque année par la Sous Direction des Bibliothèques et de la Documentation (**SDBD**). L'ESGBU est une enquête annuelle adressée aux services documentaires d'un ensemble d'établissements d'enseignement supérieur. Il existe dans cette enquête quelques variables utiles pour évaluer la formation des usagers. Toutefois cette enquête ne porte que sur le nombre d'étudiants formés et le nombre d'heures dispensées. En revanche, nous ne disposons pas d'informations sur l'éventail des formations proposées, sur leur évaluation et sur leur appréciation par les usagers, ni sur les formateurs. Sur le site du Ministère de l'éducation sous la rubrique dévolue aux bibliothèques, un système d'information statistique reprend les chiffres de l'enquête en les organisant afin de faciliter leur consultation . Il s'agit de l'**ASIBU**<sup>14</sup>, avec laquelle on peut obtenir toutes les données sur un établissement, une zone géographique. Elle permet également la production de tableaux (et leur exportation sous Excel) comparatifs et personnalisables, et donc la génération d'indicateurs quantitatifs et de ratios. L'ASIBU constitue un outil d'analyse et de pilotage précieux pour les bibliothécaires. Les fonctionnalités statistiques de cet outil m'ont paru intéressantes à réutiliser.

**L'Index des formations à l'usage de l'information dans les universités et les grandes écoles françaises**<sup>15</sup>. Mis en place par la Conférence des Grandes Écoles, ce « répertoire » comporte des fiches techniques donnant un aperçu intéressant des dispositifs de formation (moyens humains et matériels, documents pédagogiques utilisés, notation du travail de l'étudiant, évaluation de la formation). Ces formations ont aussi donné lieu à un rapport écrit (D. Bretelle, Desmazières, A. Coulon, C. Poitevin, *Apprendre à s'informer, une nécessité... Bilan de l'action menée par la DIST entre 1992 et 1997*, Paris, Juin 1998). Toutefois cet outil ne semble pas mis à jour (dernière mise à jour du 20.02.2002) et reste assez pauvre en fonctionnalités : il présente simplement un index par discipline et par région et

<sup>14</sup> Application statistique interactive des bibliothèques universitaires: <http://www.sup.adc.education.fr/asibu/>

<sup>15</sup> <http://www.cge.asso.fr/IST/index.html>

le tout semble un peu trop statique. Il reste que la construction des fiches est pertinente et m'a apporté un modèle sur lequel m'appuyer dans la conception du système d'information sur la formation documentaire.

Le site **Metafor**<sup>16</sup> propose un support, en ligne, destiné aux formateurs d'utilisateurs à la maîtrise de l'information. Il est conçu comme une aide à la conception et à l'organisation de scénarios de formation. Coordonné par l'URFIST de Rennes, il s'adresse donc aux formateurs des régions Bretagne et Pays de Loire. Cette application est un référentiel plus qu'un outil permettant de comprendre les réalisations actuelles. « *C'est un outil de travail coopératif dont la visée est de faire émerger et partager, par une synergie des compétences des formateurs, les différents savoirs qui participent à l'élaboration d'une pédagogie de la maîtrise de l'information* ». Il reste très intéressant dans sa conception, son interface, l'arborescence utilisée, et la richesse du vocabulaire défini. Toutefois le niveau de précision du langage documentaire employé est tel que l'outil perd en ouverture, ce qui le rend peut être un peu trop précis, voire complexe. Toutefois, il m'a paru intéressant de rentrer en contact avec le responsable du projet, Alexandre Serres (URFIST de Rennes) pour solliciter son expertise. Ce dernier m'a informé qu'il travaillait actuellement sur une enquête, assez approfondie, sur les formations à l'information menées par les sept SCD de Bretagne et de Pays de Loire, en 2004-2005. Il m'a ainsi transmis le modèle de la grille descriptive<sup>17</sup>, qui a servi aux responsables de la formation des utilisateurs de chaque SCD à décrire leurs actions de formation. Cette enquête interrégionale, inspirée de la démarche développée dans Metafor, m'a paru être assez utile dans la détermination des critères retenus pour définir une formation.

---

<sup>16</sup> <http://www.uhb.fr/urfist/metafor/>

<sup>17</sup> Voir annexe 5

**FORSIC**<sup>18</sup> est un dispositif de gestion collective des compétences et des ressources des formateurs en maîtrise de l'information, mis au point par l'URFIST de Toulouse avec un groupe de travail de formateurs de Midi-Pyrénées. Ses objectifs sont de créer un référentiel professionnel et pédagogique où les formateurs à la recherche documentaire puissent gérer collectivement leurs compétences et les ressources pédagogiques qu'ils créent ou qu'ils utilisent ; faire l'inventaire de leurs sources d'information préférées ; proposer à la communauté une représentation évolutive de ses connaissances ; mettre en place l'accès à des formations et à des ressources ouvertes aux étudiants de campus de manière ouverte et adaptée. Malheureusement, le projet est à l'état d'abandon et n'est plus disponible à la consultation. Toutefois certains documents techniques (disponibles sur le site) m'ont été utiles dans la définition de certains champs et vocabulaires relatifs aux formateurs.

**ERUDIST**<sup>19</sup> : ce référentiel concerne les compétences documentaires nécessaires aux étudiants de 1er cycle universitaire (bac+1 à bac +3). Il est destiné aux enseignants et bibliothécaires en charge des formations documentaires et de leurs évaluations. Il recense les principales compétences repérées et rassemblées dans quatre familles. Au sein de chacune d'elles, les compétences sont énoncées par des verbes à l'infinitif et découpées en «compétences élémentaires». Ce référentiel m'a été d'une aide précieuse dans construction du vocabulaire relatif aux thèmes et objectifs d'une formation documentaire.

Le besoin de connaître les réalisations des diverses formations a aussi engendré depuis 2003 à l'**URFIST de Lyon** la création d'une grille-type permettant de les décrire, de les recenser et de les mettre à jour annuellement. Les critères pris en compte sont, par établissement universitaire : la discipline et le niveau d'études, le nombre de groupes et d'étudiants formés, le nombre d'heures par étudiant, les animateurs de ces formations, une typologie des sujets abordés, l'origine de la demande de formation, l'état financier de celle-ci, son évaluation. Le site de

<sup>18</sup> <http://www.urfist.cict.fr/forsic/>

<sup>19</sup> <http://www.erudist.fr/>

l'URFIST<sup>20</sup> de Lyon a hébergé ces grilles dans un répertoire caché, accessible aux formateurs du groupe<sup>21</sup>. Le travail de mise en ligne était important puisqu'il y a plus de cent grilles. De ce fait, est née également au sein de l'Urfist de Lyon une réflexion sur la création d'une base de données qui permettrait à chaque responsable des formations dans les bibliothèques d'entrer, de modifier, de valider ses informations. Cette proposition est restée en suspens du fait que l'ADBU et FORMIST travaillaient avec moi sur un projet similaire. Mais j'ai pu par l'intermédiaire de Lise HERZHAFT (URFIST de Lyon) me procurer ces grilles sur lesquelles j'ai pu m'appuyer pour la construction d'une « formation type ».

Ensuite, j'ai réalisé **une veille autour des sites Web des Services Communs de Documentation** pour analyser la façon dont ils communiquent autour de la formation documentaire<sup>22</sup>. Je constate en premier lieu une extrême hétérogénéité. Quand il y en a, les informations sont rarement actualisées chaque année : cette situation accentue le manque de lisibilité de ces formations. Ainsi, certains SCD mentionnent que leur mission de formation des usagers quand d'autres ne communiquent même pas sur ce sujet, certains favorisent la mise en place de plateforme d'autoformation quand d'autres ne font que de simples renvois vers des référentiels (CERISE, FOURMI, FORMIST...). Au final, peu de SCD diffusent réellement des informations sur leur politique de formation documentaire, ce qui renforce le sentiment qu'il existe le besoin de créer une structure permettant d'offrir une meilleure visibilité à ces formations en les structurant de manière homogène. Ce que l'on remarque également, c'est que seule une petite minorité effectue une évaluation de leur politique de formation. Ainsi il est difficile de connaître l'impact de ces formations.

Certains SCD sortent tout de même du lot, nous pouvons citer pour l'exemple le réseau documentaire des universités Joseph Fourier et de l'Institut National Polytechnique de Grenoble. Ce dernier va effectivement assez loin dans la description des formations et propose plusieurs rubriques comme le calendrier des

---

<sup>20</sup> <http://urfist.univ-lyon1.fr/grillesformation/>

<sup>21</sup> Voir exemple dans annexe 7.

<sup>22</sup> Voir tableau dans les annexes 6

formations, lieux de formation, formateurs, bilans d'activités, projets. De plus, le détail des formations se fait par niveaux et disciplines.

Lors la veille informationnelle j'ai également pu rassembler, au-delà de l'enquête ADBU-Formist de 2005, une multitude de travaux et notamment d'enquêtes qui se sont avérées importantes pour définir les champs à utiliser pour décrire une formation. Nous pouvons citer deux exemples :

- L'enquête sur les formations à l'information dans le cadre des Unités d'enseignement de Méthodologie du Travail Universitaire réalisée en 1999 par Bruno Deshoullières<sup>23</sup>.
- L'enquête nationale de 1997-1998 sur « les formations à l'information en Bibliothèque Universitaire » réalisée par Elisabeth Noël, Bulletin des Bibliothèques Française (BBF) 1999 – Paris, t.44, n°1, (en ligne<sup>24</sup>).

### **2.3. Analyse d'initiatives autour de la formation en général.**

L'analyse externe s'est poursuivie par l'étude de différents outils (répertoires, annuaires, et bases de données) dans le domaine de la formation en général pour rassembler des modèles d'organisation, de structuration et de fonctionnalités. Quelques outils ont retenu particulièrement mon attention :

- **GREF** : Le Portail d'information sur la formation professionnelle et l'emploi en Bretagne<sup>25</sup>;
- **Cursus**, répertoire des formations à distance<sup>26</sup>;
- **InterCarif**, moteur de recherche sur la formation professionnelle<sup>27</sup>.

Il a été intéressant de comparer ces trois outils car ils proposent trois façon d'effectuer une recherche :

- Soit en temps direct via des champs libres avec possibilité de sélectionner des valeurs dans des listes prédéfinies,

<sup>23</sup> [http://repere.enssib.fr/guideformer/annexe/resultats\\_enquete.htm](http://repere.enssib.fr/guideformer/annexe/resultats_enquete.htm)

<sup>24</sup> <http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/1999/01/document.xsp?id=bbf-1999-01-0030-004/1999/01/fam-dossier/dossier&statutMaitre=non&statutFils=non> voir questionnaire de l'enquête : annexe 3

<sup>25</sup> <http://www.formation.gref-bretagne.com/stages/formulaire.php>

<sup>26</sup> <http://cursus.cursus.edu/>

<sup>27</sup> [http://www.intercarif.org/jsp/recherche\\_formation.jsp](http://www.intercarif.org/jsp/recherche_formation.jsp)

- Soit par arborescence,
- Soit en utilisant la cartographie.

J'ai porté également mon intention sur leur structure en général :

- Champs utilisés,
- Les données (les index, listes de valeurs proposés),
- Les contrôles proposés pour éviter les erreurs de saisie,
- Le module de recherche, les critères de recherche, opérateurs booléens, l'affichage des résultats (ordre ? Tri ? Nombre de résultats par page ? Champs affichés ?...),
- L'interface et l'ergonomie : police, mise en page, boutons, circulation, facilité d'utilisation... ,
- Les différentes fonctionnalités et les services proposés (format d'impression, flux RSS, panier pour la recherche, historique de navigation et de recherche, import des données, possibilité d'envoyer les résultats de sa recherche par mail...).

Enfin, un autre outil m'a semblé intéressant dans ses objectifs, il s'agit ici d'un standard : le **CDM , Course Description Metadata**<sup>28</sup>.

*« Le CDM est un standard européen de description de programmes d'études et de cours. Il s'inscrit dans la volonté communautaire, ancrée sur le processus de Bologne, de favoriser la mobilité des étudiants en Europe et de renforcer le rayonnement international de l'offre de formation de l'enseignement supérieur européen. Le CDM contribue à cet objectif en permettant des échanges inter-établissements par la description concertée des offres de formation conformes aux préconisations du processus de Bologne. »*

*« La déclinaison française du CDM, le CDM-FR<sup>29</sup>, répond à un ensemble convergent de besoins d'information de tous les usagers sur l'offre de formation des établissements d'enseignement supérieur français ».*

<sup>28</sup> <http://cdm.nou.no> et [http://dicos.ens-lyon.fr/partenaires/cdm\\_fr/publication/descrip\\_cdm/htmlCDM](http://dicos.ens-lyon.fr/partenaires/cdm_fr/publication/descrip_cdm/htmlCDM)

<sup>29</sup> <http://accés.inrp.fr/cdm/>

Ses objectifs :

- Il permet l'affichage d'une offre de formation conforme au LMD, dans la ligne des accords de Bologne,
- Il répond à la nécessité administrative d'informer les familles, les étudiants et les employeurs,
- Il rend accessibles les informations aux étudiants internationaux. Ce faisant, il accroît la visibilité internationale de cette offre et il valorise les établissements à l'international,
- Il permet d'apporter une information homogène, mise à jour et validée notamment aux services chargés de l'information et de l'orientation des bacheliers et des étudiants.

Plusieurs exemples d'applications du CDM-FR sont disponibles à l'adresse <http://formations.univ-lille1.fr/cdm/>.

Ce standard m'a aidé dans la structuration, l'organisation d'une fiche de formation. Toutefois il ne nous a pas semblé opportun de le mettre en place dans la future application, par manque de temps et de moyen mais surtout parce qu'il y a peu de recul sur les impacts de cette initiative.

## **2.4. Analyse de quelques bases de données statistique**

En dépit du fait que l'un des besoins formulé lors de la description de la mission est de mettre en place une application capable de générer des données statistiques, peu des outils rencontrés (à part l'ASIBU) avaient de réelles fonctionnalités statistiques. Je me suis donc focalisé sur des bases de données statistiques spécialisées, quelques exemples :

- Statistique du personnel fédéral de Belgique<sup>30</sup>.
- La base de données PEGASE sur l'énergie et les matières premières<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> [http://www.pdata.be/start/tab\\_stat\\_form.php?lg=fr](http://www.pdata.be/start/tab_stat_form.php?lg=fr)

<sup>31</sup> <http://www.industrie.gouv.fr/energie/statisti/pegase.htm>

J'ai essayé de dégager les différentes fonctionnalités offertes par ces outils, le croisement d'indicateurs avec différents critères comme une année, un lieu, etc. et La possibilité d'exporter les résultats statistiques sous différents formats : CSV, Excel, ou encore sous forme graphique : courbe, graphique en bâtons ou encore diagramme camembert.

### **3. Analyse de l'existant**

#### **3.1. Le socle de départ**

L'enquête de l'ADBU<sup>32</sup> entreprise en 2005 auprès des Services Communs de la Documentation constitue le socle fondamental de la future application.

Les résultats de l'enquête se retrouvent dans le Bulletin des Bibliothèques Françaises, il est intéressant de souligner qu'ils ont permis d'esquisser les contours du paysage de la formation documentaire en 2005 dans les universités et de mesurer le travail accompli dans ce domaine. Sur les 120 établissements sollicités, la moitié a répondu au questionnaire, parmi lesquels 55 ont déclaré proposer des formations à leurs usagers. L'enquête réalisée par l'ADBU permet de recenser 325 formations effectives à travers 55 établissements, certains établissements proposant jusqu'à 23 formations différentes.

Cette enquête nous donne ainsi une idée du périmètre et de la taille de la future application. On en conclut que les données sont suffisamment conséquentes et intéressantes pour réaliser l'outil demandé. L'application se veut ainsi nationale en direction de tous les Services Communs de Documentation et nous pouvons envisager atteindre, dans le meilleur des cas, les 300 à 400 fiches de formations saisies par an et au moins 1000 dans les cinq prochaines années.

#### **3.2. Les données révélées**

L'analyse du questionnaire et de ses réponses, complétée par celle des différents documents collectés pendant la veille (les grilles de formations de l'URFIST, les

---

<sup>32</sup> Voir questionnaire d'enquête et traitement des résultats en annexe 4

diverses enquêtes réalisées sur la formation documentaire<sup>33</sup>), m'ont permis de dégager les variables essentielles à la réalisation d'un répertoire commun et permanent des formations à l'information. Les champs extraits des divers questionnaires sont les suivants :

- Intitulé de la formation
- Types de formation (zone répétitive <sup>34</sup> )
- Maître d'œuvre de la formation
- Partenaires
- Initiative de la formation
- Date de création de la formation
- Année de réalisation
- Semestre
- Objectifs de la formation (zone répétitive)
- Thèmes de la formation (zone répétitive)
- Contenus, programmes de la formation (description de la formation)
- Public de la formation
- Cursus, niveau d'étude (zone répétitive)
- Disciplines visées (zone répétitive)
- Nombre d'étudiants concernés par la formation
- Nombre d'heures d'enseignement pour la formation (heures CM, heures TD, volume horaire global).
- Statut de la formation (intégrée au cursus, dans la maquette, appartient à une UE, obligatoire, facultative, optionnelle)
- Intérêt des étudiants pour une formation
- Intérêt des enseignants pour la formation
- Modalité d'évaluation de la formation

<sup>33</sup> Voir les différents questionnaires dans les annexes.

<sup>34</sup> Champs qui peuvent comprendre plusieurs valeurs.

- Modalité de validation de la formation
- Supports pédagogiques (zone répétitive)
- Lieux de la formation (zone répétitive)
- Type de formateurs (zone répétitive)
- Nombre de formateurs
- Heures effectuées par formateur
- Origine du formateur
- Le formateur a t-il reçu une formation à la pédagogie ?
- Sur la base d'un temps plein annuel, part du temps de travail des formateurs consacrée à la formation
- Intégration du C2i
- Financement de la formation (zone répétitive)
- Bilan annuel de la formation ?
- Site web de la formation et moyens de promotion de la formation

À cela s'ajoutent des informations connexes :

- Nom de l'université
- Nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement pour chaque niveau d'étude
- Nom de la bibliothèque universitaire
- Nom de la section documentaire
- Présence d'un service « formation des usagers » dans la bibliothèque.

Si les données recueillies semblent assez fines, certaines apparaissent plus pertinentes que d'autres. Au départ, les ambitions étaient trop grandes car se ressentait l'envie de décrire finement toutes les entités : les universités (avec le nombre d'étudiants...), les SCD (avec leurs sections, le nombre d'inscrits, le

service formation des usagers), la formation et les formateurs (dans une description détaillée). Au final, on s'éloignait de l'objet principal, c'est-à-dire la « formation documentaire ». Afin de ne pas compliquer le périmètre de la base nous nous sommes recentrés sur la description de la formation tout en ajoutant simplement quelques données sur l'université, le SCD et les formateurs. Afin de faciliter la gestion et l'utilisation de l'application et pour ne pas perdre en ouverture, il a donc été décidé conjointement avec l'ADBU et FORMIST que certains champs n'apparaîtraient pas :

- Les champs jugés aléatoires, comme le libellé « intérêt des étudiants et des enseignants pour la formation ». En effet lors de l'enquête, c'est un formateur ou le responsable pédagogique de la formation qui répond à cette question, or il est difficile de savoir s'il y a derrière une réelle « évaluation de la formation » auprès des étudiants ou des enseignants, donc les données peuvent être faussées.
- Les champs avec des données redondantes (que l'on peut retrouver ailleurs) comme le « nombres d'étudiants inscrits dans l'université par diplôme », informations que l'on retrouve dans « Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche » édité chaque année par le Ministère de l'éducation et disponible en ligne<sup>35</sup>.

Les sections documentaires n'ont pas été intégrées à la base car cela compliquait trop la structure globale. Au départ il s'agissait de savoir à quelle section la formation était rattachée, mais nous nous sommes aperçus qu'il était possible de connaître à quelle section appartenait la formation en regardant simplement la discipline concernée. Il nous a semblé évident que l'élément commun à chaque formation était l'Université associée au Service Commun de Documentation. Il ne s'agissait pas, ici, de renforcer une concurrence déjà existante en associant la formation plus à l'un qu'à l'autre, c'est pour cela que les champs « maître d'œuvre de la formation » et « partenaires » ont aussi été supprimés. De plus, il est possible de savoir si l'Université participe pleinement à la formation en regardant si la formation est intégrée dans le cursus, à la maquette, les lieux de formation, les

---

<sup>35</sup> <http://www.education.gouv.fr/stateval/rers/rers2005.htm>

unités d'enseignement associées, la présence d'enseignants dans les formateurs, les types de financements de la formation...

Enfin les champs « origine du formateur » (le formateur quel que soit son statut sera rattaché à l'Université et au SCD qui correspondent aux maîtres d'œuvre de la formation), « initiative de la formation » et « présence d'un service formation des usagers au sein de la bibliothèque » (qui décrit plus la bibliothèque que notre objet) n'ont pas été retenus.

### **3.3. Architecture matérielle et logicielle existante**

Le principal logiciel utilisé pour le dépouillement et l'analyse statistique de l'enquête de l'ADBU-FORMIST a été **Sphinx plus**<sup>2</sup> (logiciel statistique spécialisé dans le traitement d'enquête) ce qui pose la question de son intégration dans le futur répertoire.

- Est-il possible de l'intégrer directement dans l'application ?
- Faudra-t-il l'utiliser en aval, en exportant d'abord les données de la base (au format CSV ou autre) pour les réimporter ensuite dans le logiciel sphinx pour traitement statistique ?
- Ou est-il préférable de se passer de Sphinx en privilégiant un autre outil qui permettra d'effectuer un traitement directement en ligne ?

Afin de réfléchir à cela, il faut aussi tenir compte que tous les SCD ne possèdent pas le logiciel Sphinx, le coût de ce logiciel étant relativement élevé.

Quant à l'architecture matérielle que l'on trouve chez le public ciblé, c'est-à-dire les SCD, il s'agit le plus souvent d'ordinateurs type PC sous Windows 2000 pro ou XP. Mais n'oublions pas que l'application est ouverte et donc doit être consultable depuis n'importe quel poste, c'est pour cela qu'une application en ligne sur le Web est à privilégier, cette dernière devant être compatible avec les différents navigateurs du marché.

Pour l'hébergement, le lieu ne fut décidé que tardivement. La question fut réglée lors d'une réunion des différents commanditaires du projet le 19 avril 2006 J'ai alors appris que l'ADBU procédait à la refonte totale de leur site Web sous **SPIP**<sup>36</sup>.

Ce dernier est un **CMS** (Content Management System), un Système de gestion de contenus pour l'Internet. À la différence d'un site statique, il s'agit ici d'un site dynamique séparant la forme (feuille de style) le fond (le contenu, le plus souvent du texte). Le contenu est stocké dans une base de données de type **MySQL**<sup>37</sup> qui est appelée par un serveur **Apache**<sup>38</sup> grâce à un langage de programmation, ici **PHP**<sup>39</sup>. Pour éditer des pages, pas besoin de HTML, il suffit d'éditer du texte via des formulaires grâce à un simple navigateur. SPIP est donc constitué d'une partie publique (pour les visiteurs) et d'une partie privée (côté administrateur).

L'ADBU souhaite ainsi que la future application intègre pleinement leur nouveau site Web, elle fournit donc le serveur<sup>40</sup>. Les solutions à envisager doivent donc être compatible Apache, MySQL et PHP. Pour le développement, je me suis mis en relation avec le prestataire de l'ADBU, Netitbee<sup>41</sup> à travers la personne de Xavier Nathali, pour envisager les différentes possibilités d'intégration, mais avant cela, il était essentiel de déterminer les objectifs, publics et besoins.

## 4. Définition des besoins pour l'application

En amont de la conception, il m'a paru essentiel d'identifier tous les besoins et les objectifs de la future application afin de répondre au mieux aux attentes du public.

### 4.1. Public ciblé

Pour bien comprendre les besoins attendus, il m'était essentiel de procéder à une étude du public ciblé car c'est à partir de ces différentes catégories de public,

---

<sup>36</sup> <http://www.spip.net/fr>

<sup>37</sup> <http://www-fr.mysql.com/>

<sup>38</sup> <http://www.apache.org/>

<sup>39</sup> <http://www.php.net/>

<sup>40</sup> <ftp://adbu.fr>

<sup>41</sup> <http://www.netitbee.fr/>

constituant la cible essentielle et prioritaire, que se construit le support. J'ai donc procédé à une segmentation des acteurs de la formation documentaire.

#### 4.1.1. Les différents acteurs touchés par la formation documentaire<sup>42</sup>

- Les professionnels de l'information, des bibliothèques et de la documentation, les responsables et personnels de bibliothèques et des Services Communs de Documentation qui ont dans leur profil de poste la mission de formation d'utilisateur.
- Les formateurs en documentation engagés dans la formation des formateurs, c'est-à-dire les URFIST, FORMIST, les CRDP et IUFM.
- Les enseignants et enseignants-chercheurs, assurant des formations de méthodologie documentaire dans les cursus universitaires.
- Les « médiateurs », « accompagnateurs » ou « facilitateurs d'accès » documentaires. Les étudiants recrutés par les universités et ayant un rôle d'accompagnement pédagogique dans le domaine de la documentation en général (tutorat, monitorat, vacataires ou contractuels).
- Les Recteurs et responsables des différentes Universités.
- Le Ministère de l'Éducation et de la Recherche.
- Les étudiants et publics universitaires, qui semblent ne pas faire partie des publics privilégiés du répertoire. Ce dernier s'adressant surtout aux professionnels au vu de ses objectifs. Toutefois, le répertoire peut éventuellement devenir un outil pour repérer les formations auxquelles les étudiants peuvent avoir accès. En effet, lors des rencontres FORMIST, j'ai

---

<sup>42</sup> voir schéma de l'environnement en annexe 8

noté que la plupart des étudiants ne savent pas qu'ils ont accès à des formations documentaires.

Afin de mieux comprendre les attentes de ces différents publics j'ai tenté de dégager les opportunités et menaces pour chaque acteur.

#### 4.1.2. Opportunités et menaces

	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<b>SCD et Sections Documentaires</b>	Acteurs essentiels du répertoire, ce sont eux qui vont enrichir, construire alimenter l'application. Cette dernière peut devenir pour eux, à la fois un observatoire des formations, mais aussi un outil de gestion au niveau local.	Usage régulier, public à satisfaire vite et de manière précise. Ils doivent absolument en prendre possession sous peine que le répertoire s'essouffle.
<b>Formateurs et médiateurs documentaires, URFIST et FORMIST...</b>	L'outil doit devenir un référentiel permettant de mieux comprendre l'effort de formation à l'information. Avec le répertoire, les formateurs pourront valoriser leurs savoirs et les retours d'expérience.	Pour que ces acteurs puissent exploiter les données, ces dernières doivent être actualisées régulièrement.
<b>Ministère de l'éducation et de la recherche et les responsables des universités. (SDBD)</b>	Il représente la tutelle, le répertoire peut devenir pour lui un outil de contrôle des actions et réalisations en matière de formations documentaires et permettre de vérifier le bon fonctionnement de ces dernières. Le répertoire sera un outil d'aide à la décision en matière de politique de formation à la maîtrise de l'information dans les B.U. Il permettra de plus, de souligner les déficits, les disparités, les succès. Enfin pour affirmer et argumenter tout cela, le répertoire offrira des données chiffrables	Danger au niveau des statistiques, le système de calcul n'est pas le même (coût en heures pour l'université, calcul sur l'année civile et non sur l'année universitaire...).
<b>Les étudiants</b>	Les étudiants peuvent consulter l'outil pour connaître l'étendu des formations à l'information dispensées dans leur université. Quels sont les contenus, leurs durées, les modalités d'évaluation et de validation.	Ils ont des motivations et des attentes extrêmement variables. Il s'agit de leur montrer en quoi la formation peut leur être utile. Si la nécessité de suivre une formation ne leur apparaît pas ou ne leur a pas été expliquée, ils pourront éventuellement bloquer complètement le processus.

	Opportunités	Menaces
		De plus ces derniers ont des besoins plus factuels, c'est-à-dire connaître exactement où et quand ont lieu ces formations, l'étendu du programme, les modalités d'accès, les horaires, salles de cours... Obligation de créer un outil qui ne devienne pas trop précis, ce qui le rendrait trop rigide et provoquerait une frontière pour l'usage des étudiants.
<b>Professionnels de l'information (associations, chercheurs...)</b>	Les professionnels de l'information peuvent s'appropriier l'outil et en exploiter les données dans des travaux de recherche, ce qui ferait d'eux de formidables communicateurs du répertoire	Le répertoire doit rester dynamique et actualisé car sinon risque de mauvaise image.

#### **4.2. Expression des besoins et objectifs, la nécessité de mettre en œuvre une approche à la fois factuelle et statistique.**

De nombreux indicateurs factuels et statistiques ont émergé du traitement des réponses des différentes enquêtes rencontrées.

- Le nombre et la liste des établissements (universités et SCD) qui ont une politique en matière de formation des usagers à l'information.
- Le nombre de formations par établissement.
- Le type de formation (autoformation...).
- La répartition des SCD ou Bibliothèques faisant de la formation documentaire selon le nombre d'étudiants inscrits.
- La répartition par cycles des étudiants inscrits dans les universités de rattachement des SCD ou bibliothèques faisant de la formation.
- La répartition des formations documentaires par intitulé de formation.
- Poids des différents thèmes abordés par les formations.
- La répartition des formations selon le thème abordé.
- L'ancienneté et les futurs projets de formation.

- La répartition des formations selon le niveau d'étude concerné.
- La répartition des formations documentaires selon le nombre d'étudiants.
- La répartition des formations documentaires selon le nombre d'heures dispensées.
- La durée des formations.
- Le caractère obligatoire ou facultatif des formations.
- Formation cursus - hors cursus.
- Formation maquette - hors maquette.
- Si elles appartiennent à une unité d'enseignement.
- L'intérêt des étudiants et enseignants pour ces formations (intégrer un système d'évaluation par formation dans le répertoire).
- Le pourcentage de formations qui sont évaluées et le type d'évaluation.
- Qui sont les formateurs ? Répartition des formations selon le type de formateurs.
- La répartition des formations documentaires selon le nombre d'heures encadrées par les formateurs.
- Heures de préparation par formateur.
- La répartition des formations selon le nombre de formateurs.
- La répartition des formations selon la part du temps de travail que les formateurs y consacrent.
- Comment sont établies ces formations, (collaboration enseignants, tutelle universitaire...).
- Le mode de financement des formations et leurs répartitions selon ce dernier
- Les moyens de communication des formations.
- Le nombre de formations qui font l'objet d'un bilan annuel.

Ces indicateurs sont liés aux grandes problématiques qui entourent la formation à la maîtrise de l'information dans les universités, les professionnels et les formateurs cherchant à connaître les différentes expériences existantes. Qui forme ? Quels sont les maîtres d'œuvres et d'ouvrage, les acteurs, formateurs partenaires, collaborateurs... ? Quel rôle les Services Communs de la

Documentation assument-ils dans la formation initiale des étudiants ? Comment les structures actuelles répondent-elles aux besoins ? Sur quel thème ? Former sur quoi ? Quels sont les publics ? Quels niveaux ? Nombre d'apprenants ? Quels sont les objectifs pédagogiques ? Quelles sont les compétences visées ? Former dans quel contexte institutionnel ?

L'enquête dressée par Elisabeth Noël<sup>43</sup> en 1998 et celle de l'ADBU en 2005 ont ainsi permis de dresser un premier constat sur les formations documentaires. Selon E. Noël :

*« Une meilleure visibilité permettrait une meilleure connaissance par l'université de ce que fait la bibliothèque, et, aussi, par effet de contagion, par ce qu'on appelle parfois la « politique des petits pas », d'impliquer peut-être plus d'enseignants dans ces formations, pour lesquelles la question de l'identité du formateur reste essentielle. »*

Cela permettrait ainsi de conforter la place de la formation à l'information au sein de l'Université. Les offres de formations sont démultipliées, ce qui les rend difficiles à maîtriser. Pour remédier à ce problème, il faut collecter, répertorier, classer, présenter les données relatives aux formations à la méthodologie documentaire. Cela peut être rendu possible en créant un observatoire national, un répertoire commun et permanent.

En effet, ce dernier favoriserait l'effort de coopération, la reconnaissance mutuelle, le partage des connaissances en prenant en compte les besoins et évolutions, le contexte de formation et son évolution, les compétences possédées et explicitées par les formateurs, ou à acquérir par les étudiants, l'étendu des ressources humaines en jeu, les ressources pédagogiques disponibles ... Il faut favoriser les expériences de formations à l'information tout en communiquant sur ces exemples afin de mieux les valoriser. Ces retours d'expériences peuvent devenir des

---

<sup>43</sup> Noël Elisabeth. Les formations à l'information en bibliothèque universitaire : enquête nationale 1997-1998, *Bulletin des bibliothèques de France*, 1999, n°1, pp.30-34

modèles, aider à la prise de décision et ainsi participer au développement de nouvelles réalisations.

L'objectif est de réunir en un seul point : un répertoire, une base de données, toutes les données relatives aux formations à l'usage de l'information disséminées dans l'enseignement supérieur en France. Il faut créer un outil capable de refléter l'effort réalisé par les universités, mais également par les Services Communs de la Documentation en matière de formation à l'information.

Il faut offrir une meilleure visibilité nationale, présenter une typologie des formations représentatives de l'ensemble des réalisations actuelles. Il est ainsi essentiel que le répertoire puisse être maintenu à jour en fonction des différentes évolutions, ce qui permettra de proposer un bilan et une synthèse annuelle, avec des données chiffrables (données statistiques) et commentées. Les bilans ainsi dégagés permettront de mieux saisir l'étendue, les impacts et les évolutions des formations à la maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur au niveau national. Cette évaluation donnera des pistes afin d'améliorer les méthodes et les contenus et pourrait au mieux conforter la formation documentaire auprès des instances universitaires et vérifier si les formations sont bien adaptées et aboutissent aux résultats souhaités.

Cette synergie peut être rendue possible en enrichissant les connaissances sur les formations à l'information, en encourageant les relations entre les participants, l'échange, l'enseignement réciproque. De plus, il faut développer la capacité d'innovation en favorisant l'émergence de compétences et connaissances nouvelles : le répertoire peut devenir ce lieu d'interaction et de réflexion. Il pourra ainsi être utilisé comme un outil d'aide à la décision et permettra aux différents SCD, en s'appuyant sur des modèles, de mettre en oeuvre leur politique de formation documentaire.

Les Services Communs de la Documentation<sup>44</sup> devront se positionner comme les acteurs principaux de cet outil. Ainsi à côté de la vision nationale, il est nécessaire pour que les SCD s'approprient l'application que celle-ci se positionne en tant qu'outil de gestion au niveau local. Alors, grâce au répertoire, les SCD pourront accéder à leurs données et les mettre à jour, afin de disposer de données régulièrement actualisées. Et ainsi gérer toutes leurs données relatives à leur politique de formation. Ils pourront exporter les données pour les retravailler et les analyser, tout cela à l'échelle de leurs établissements.

Au final, les grands objectifs du répertoire sont :

- Participer à l'objectif principal du FORMIST qui est de mutualiser les savoirs et savoir-faire en matière de formation à la méthodologie documentaire et favoriser la coopération autour de toutes les questions relatives à la pédagogie de l'information.
- Capitaliser dans une base de données toutes les données factuelles et statistiques concernant les formations à l'information, en vue d'améliorer leur visibilité, leur audience, leur efficacité, auprès des personnes impliquées.
- Mettre en place un système suffisamment simple d'utilisation qui permet aux acteurs même d'alimenter et d'actualiser la base.
- Constituer un outil de travail coopératif qui conduit à une réflexion et à une évaluation de l'évolution de l'effort de formation en France.
- Offrir un système souple et évolutif assurant la pérennité et l'interopérabilité du produit.

---

<sup>44</sup> Voir l'annuaire des organismes documentaires sous la rubrique tutelle de la D.E.S (Sites des Bibliothèques et catalogues ) <http://www.sup.adc.education.fr/bib/>

## 5. Expression fonctionnelle du besoin

Pour finaliser l'analyse des besoins j'ai procédé à une analyse fonctionnelle afin de dégager toutes les fonctionnalités permettant de répondre aux attentes du public. Ci-dessous il s'agit d'une simple énumération des principales fonctions.

### 5.1. Présentation des fonctions attendues

#### 5.1.1. Fonctions générales

- Donner une information pertinente, avec un périmètre circonscrit et un vocabulaire ciblé.
- Doit être utilisable, consultable et interrogeable facilement: le répertoire permet à l'utilisateur d'identifier, dans un vaste dispositif de stockage, des informations pertinentes à partir de la requête formulée.
- Donner une information fiable : le répertoire contient des informations systématiquement mises à jour et validées, de sorte que les utilisateurs les exploitent sans aucune hésitation sur leur validité.
- Permettre un accès immédiat aux informations : le répertoire présente une interface et une utilisation simples pour l'utilisateur, qui permettent d'accélérer les délais d'accès au répertoire, les délais d'apprentissage, les délais d'accès à l'information pertinente et les délais de mise à jour.

#### 5.1.2. Fonctions de services

##### 5.1.2.1. *Fonctions liées à la mise en place et maintenance de l'application*

Il s'agit ici, de mettre en place un système d'information en ligne, disponible via Internet et son protocole TCP-IP, basé sur une architecture clients/serveurs. Il faut pour cela :

- Faciliter la mise en place et la maintenance de l'application (l'administration de l'application se fera en ligne, via un système tel que PhpMyAdmin, et un logiciel FTP).
- L'interopérabilité et la compatibilité techniques de l'application sont obligatoires. Que cela soit avec le serveur de l'ADBU, ou avec le site Web développé sous SPIP et utilisant le triptyque (mysql, apache, php), qu'avec la plupart des systèmes existants (systèmes d'exploitation et navigateurs Internet).
- L'autonomie technique vis-à-vis des solutions logicielles utilisées pour réaliser l'application est également souhaitée. Pour cadrer avec la philosophie générale du projet, les outils techniques utilisés feront une large place à la philosophie du logiciel libre et ouvert. Il doit être évolutif, il est conçu afin d'être adaptable et permettre aisément l'ajout et la modification de contenus.
- Doit être pérenne, reproduction des données avant la mort physique du support. Prise en compte de l'obsolescence des formats et des environnements informatiques et de l'évolution rapide des matériaux.
- Faciliter et limiter les interventions de l'administrateur, dans la gestion des droits, la définition des profils d'utilisateurs, des options restrictives, la modification de la structure des données...
- Créer une application consultable en libre accès pour tous, tout en créant un système d'identification simple et efficace permettant à un utilisateur enregistré d'alimenter la base.
- Permettre le travail en réseau, multi-utilisateur. Le serveur doit accepter l'accès distant (autorise l'utilisateur à IP non connue, compatibilité avec 95% des navigateurs...).

#### 5.1.2.2. *Fonctions liées à l'alimentation et actualisation*

- Faciliter l'alimentation et la modification des données : l'ajout d'un enregistrement (une fiche de formation), l'actualisation, la suppression de données sur cette même fiche.
- Mettre en place un système d'aide et de contrôle à la saisie : offrir la possibilité de consulter des listes de valeurs, index...
- L'utilisateur ayant les droits peut alimenter, modifier des données, ajouter des informations sur les enregistrements (tables, champs) permis par son profil.
- Permettre à l'utilisateur de s'identifier facilement, via un formulaire accessible sur chaque page du site.

#### 5.1.2.3. *Fonctions liées à la consultation à l'interrogation de l'application*

- Faciliter la navigation sur le site, les différentes rubriques doivent être accessibles à la fois par la souris et par les raccourcis claviers (touche tabulation).
- Permettre à l'utilisateur de se repérer en indiquant l'historique de navigation.
- Faciliter l'impression des pages (mettre en place deux formats, un pour la lecture à l'écran et l'autre pour l'impression).
- Faciliter la recherche d'une formation. Permettre une recherche multicritères et proposer des clés d'accès (listes de valeurs).
- Permettre à l'utilisateur d'effectuer des requêtes statistiques sur le contenu de la base, avec la possibilité de croiser un indicateur avec plusieurs variables.

- Permettre l'exportation de données sous un format de type tableur, mais aussi sous forme graphique.
- Offrir également à partir des fiches de formation une série d'ouverture vers l'extérieur, liens vers les sites des universités et ou SCD concernés...

*5.1.2.4. Fonctions liées aux traitements des résultats de la recherche.*

- Offrir un affichage des résultats présentés selon les champs les plus à même de vérifier leurs pertinences auprès des utilisateurs. Le nombre de résultats par page ne doit pas excéder les 10 fiches.
- Offrir la possibilité d'effectuer des tris sur les résultats de la recherche.
- Possibilité de sélectionner plusieurs pages dans un panier pour les imprimer ou les envoyer par mail.

#### 5.1.2.5. Fonctions liées à la diffusion de données

- Permettre à l'utilisateur de prendre connaissance automatiquement des dernières informations. Mettre en place un système de syndication de contenu (système d'alertes)

### 5.1.3. Fonctions de contraintes

#### 5.1.3.1. Fonctions liées aux contraintes de structure de l'application

- Adopter la structure du système existant, l'application doit être compatible et doit fonctionner normalement avec la configuration du serveur actuel. En même temps, il doit être possible d'exporter les données pour les retravailler dans le logiciel utilisé au préalable pour l'enquête, c'est-à-dire Sphinx.
- Sécuriser le système, assurer la protection contre les modifications non autorisées ou malveillantes ; l'identification par identifiant (login) et mot de passe pour tout accès au serveur ou non (externes) ; la confidentialité et la protection de toutes intrusions sur le serveur (hack, fishing...).
- Proposer un outil ergonomique et facile d'accès qui respecte les critères d'ergonomie et les standards (Scapin et Bastion INRIA). Il doit s'adapter au contexte utilisateur, respect du WAI<sup>45</sup> et des standards et normes en vigueur (W3C). L'utilisateur ne doit pas rencontrer d'obstacle à l'utilisation de l'outil ce qui garantira une meilleure responsabilisation et motivation de ces derniers. Prise en compte de la diversité des navigateurs, des systèmes d'exploitation. Aucune compétence technique ne doit être requise par les utilisateurs. L'utilisation du site (formulaire, boutons standards, ...) a été conçue de manière à être simple et intuitive.

---

<sup>45</sup> Web Accessibility Initiative

- Un outil qui respecte les normes juridiques liées à un système d'information et qui garantit la confidentialité des données nominatives.

#### 5.1.4. Fonction d'estime

- L'application doit plaire aux usagers (esthétisme, graphisme, ergonomie et interface).

Toute l'étude préalable nous a permis d'esquisser le périmètre, les objectifs, les besoins, les publics et acteurs et les fonctionnalités de la future application. Il nous semble maintenant intéressant de formuler les limites que peut rencontrer un tel projet.

## 6. Les limites d'une telle application

La principale limite vient du fait que les formations à la maîtrise de l'information dans les SCD ne connaissent pas de véritable harmonisation. La plupart des formations ne sont pas recensées et se différencient toutes les unes des autres dans leur organisation et réalisation. D'où la complexité de définir un véritable monde pour le futur répertoire. Ensuite, l'implication des services communs de documentation est impérative. En effet, le répertoire n'a d'intérêt que si tous les établissements alimentent la base et l'actualisent régulièrement. La popularité de la base se répercutera en fonction du nombre d'enregistrements. Ainsi, il y a un problème pour délimiter la proportion de ceux qui vont alimenter la base de ceux qui vont la consulter. Les SCD étant les principaux utilisateurs, ils doivent donc trouver un intérêt, un avantage à l'alimenter.

La volonté à la fois diachronique et synchronique dans le recensement des formations est également une difficulté du projet. Le souhait au départ est de répertorier à la fois les formations à venir, les formations en cours de réalisation et les formations passées. Il faut donc pouvoir gérer cette situation, ou alors

reformuler les besoins en se recentrant sur les objectifs principaux (ne faudrait-il pas s'intéresser aux formations une fois celles-ci réalisées ?).

S'ajoutent des contraintes au niveau du vocabulaire. Comment définir les contenus documentaires ? Comment élaborer un vocabulaire commun ? Comment différencier les compétences info-documentaires des compétences transversales ? De plus, il faut que le langage documentaire utilisé puisse être exploité en vue d'un traitement statistique et ce dernier doit être assez complet et précis sans atteindre la formulation excessive ce qui provoquerait un risque de rigidité de l'outil et du même coup un risque d'abandon auprès des divers utilisateurs.

D'autres difficultés apparaissent dans la définition de variables à intégrer à la base. Il faut faire en sorte que ces dernières satisfassent aux mieux les besoins statistiques de tous les publics visés. Du même coup, certaines limites peuvent apparaître quant à la définition des étudiants comme usagers car ces derniers ont des besoins différents de ceux des commanditaires du projet.

Des questions sur l'accès, la pérennité de la base nationale créée à la demande d'une présidence précise d'association dont les successeurs ne prolongeront pas forcément les demandes, sont aussi posées.

Enfin se posent les contraintes habituelles de sécurité, cohérence, souplesse, facilité et ouverture.

## ***Partie 3 : Conception et réalisation de l'application.***

### **1. Détermination de solutions techniques**

#### **1.1. Solution technique envisagée**

##### **1.1.1. Quelle structure pour le répertoire, détermination des logiciels et langages à utiliser**

Plusieurs optiques existent pour constituer un répertoire. On peut envisager la solution Web statique, c'est-à-dire, réaliser un site simplement en code HTML dans lequel la navigation et les accès seront simplement hypertextuels, au final, cela peut ressembler à un annuaire de type Yahoo. D'ailleurs c'est de cette façon qu'a été conçu « l'Index des formations à l'usage de l'information dans les universités et les grandes écoles françaises ». L'avantage est la simplicité et le faible coût de réalisation d'une telle application. Le problème vient de la mise à jour et de la maintenance qui reste très difficile à réaliser, il n'y a, de plus, aucune possibilité d'effectuer directement un traitement statistique sur les données.

Toutefois plusieurs éléments m'ont fait penchés pour une seconde solution. D'une part le nombre important des champs et des données, d'autre part la multiplicité des relations qui existent entre notre entité principale « la formation » et les entités secondaires que sont « l'université », « le SCD » et « les formateurs ». La nécessité de mettre en place un langage documentaire propre à l'application avec la création de listes de valeurs et la nécessité d'archiver les données afin de pouvoir noter les évolutions en matière de formation à l'information. Le besoin que toutes les tâches d'indexation et d'actualisation soient simples, la volonté de multiplier les clés d'accès sur une formation. Auxquels s'ajoute la nécessité de mettre en place un système d'identification avec identifiant (login) et mot de passe.

Enfin, la contrainte de concevoir une application capable de s'intégrer pleinement au site Web de l'ADBU construit sous SPIP (php-mysql-apache).

La solution idéale semble d'opter pour un site dynamique qui s'appuie sur un Système de Gestion de Base de Données (SGBD). Le modèle qui semble s'imposer du fait de sa simplicité, sa popularité et son adéquation avec les objectifs du projet est le modèle relationnel. L'utilisation d'un Système de Gestion de Base de Données Relationnelles devient donc implicite.

Ce type de système comporte plusieurs avantages : tout d'abord un haut degré d'indépendance entre les applications (programmes, interfaces) et la représentation interne des données (fichiers, chemins d'accès), une facilité d'accès aux données. La représentation logique permettant d'établir une base solide pour traiter les problèmes de cohérence et de redondance des données. Il garantit la simplicité pour l'utilisateur dans la conception, la définition, l'installation de la base de données. On peut, également mettre en évidence la simplicité de la structure des données et la simplicité des opérateurs grâce à l'utilisation d'un langage standard pour effectuer les requêtes (SQL).

Face à l'obligation de s'intégrer à SPIP, le SGBDR **MySQL** s'impose tout en restant en adéquation avec les besoins (par la volonté de garder la maîtrise de l'application et de la faire évoluer, il nous paraît logique d'opter pour une solution open source). Il semble évident et aucunement à démontrer que le trio qui s'impose dans ce domaine est l'ensemble **Apache** (serveur) **MySQL** (SGBD) et **PHP** (langage).

MySQL est en effet le serveur de base de données le plus utilisé dans le monde. Son architecture logicielle le rend extrêmement rapide et facile à personnaliser. Les principaux avantages de MySQL sont sa rapidité, sa robustesse et sa facilité d'utilisation et d'administration. Un autre avantage majeur de MySQL est sa documentation très complète et bien construite. De plus, son coût est quasiment nul (ne nécessite pas l'achat de licence).

MySQL s'utilise en complément d'un langage dynamique permettant d'appeler les requêtes, ce dernier se nomme PHP et ses atouts sont nombreux (rapidité, compatibilité, gratuité, simplicité, documentation accessible en français..).

Au final, j'ai donc préconisé cette seconde solution qui permet d'aller au-delà de la simple transposition de textes écrits. En permettant la construction de pages et de formulaires dynamiques, ce dernier garantira une souplesse d'utilisation dans la saisie des données en ligne. Il permettra de développer un outil collaboratif fonctionnant en réseau et donc à chaque SCD la possibilité de recenser ses propres fiches de formation. De plus, sous cette forme, l'application offrira une meilleure interactivité avec ses utilisateurs et des fonctionnalités plus larges et plus évoluées.... L'enjeu, ici, étant de garantir le meilleur « portage » de ce qui avait été réalisé avec l'enquête ADBU-FORMIST.

Une fois la solution validée par les commanditaires, j'ai contacté le développeur du site de l'ADBU pour le questionner au sujet des possibilités d'intégration du futur répertoire. Il m'a ainsi fourni les codes d'accès au serveur et m'a confirmé l'existence de **phpMyAdmin**<sup>46</sup> qui permet une administration en ligne simple et efficace. J'ai également fait un `phpinfo()` pour connaître la version et configuration de PHP, j'ai pu constater que la version de MySQL est la 4.1.10a et que PHP était installé dans sa version 4.

Nous nous sommes ensuite entendus pour que j'intègre mes tables dans la base de données utilisée par SPIP pour le site de l'ADBU. Par contre je n'ai pas utilisé SPIP pour construire l'arborescence de l'application. Xavier Nathali m'a conseillé de récupérer la structure générale, le squelette du site ADBU, la feuille de style (HTML/CSS) pour développer le répertoire.

Pour coder l'application, j'ai choisi d'utiliser un simple éditeur de scripts. Il s'agit de **Notepad ++**<sup>47</sup>, un éditeur libre qui offre de nombreuses fonctionnalités au développeur (notamment la coloration des syntaxes, la possibilité de travailler sur plusieurs documents à la fois, la recherche et le remplacement d'expressions régulières...).

---

<sup>46</sup> <http://notepad-plus.sourceforge.net/fr/site.htm>

<sup>47</sup>

## 1.2. L'exploitation statistique : Quelle application ?

Au vu des différentes solutions techniques existantes, deux scénarii se sont présentés :

Dans l'idéal, il faudrait que les utilisateurs, identifiés ou non, puissent générer de la façon la plus interactive possible des traitements statistiques sur les données de la base. La solution serait que tout se fasse depuis le navigateur Web grâce à des requêtes à la base MySQL, et donc qu'il n'y ait pas d'intermédiaire logiciel. Ce premier cas est le plus souhaitable car il permettrait de manipuler et de travailler les données directement à partir de la base grâce à des outils interactifs. Principal inconvénient de ce scénario, il faut développer les scripts permettant de générer les statistiques. Toutefois, il semble assez simple de générer des tableaux compatibles avec les tableurs :

### 1. Soit en utilisant les propriétés du format CSV :

CSV est un format informatique ouvert représentant des données tabulaires. CSV est l'abréviation de l'anglais « comma-separated values », valeurs séparées par des virgules. C'est un format texte, chaque ligne correspond à une rangée du tableau et les cellules d'une même rangée sont séparées par une virgule. Le fait que les fichiers CSV soient essentiellement utilisés autour du logiciel Microsoft Excel, et que les séparateurs ne soient pas standardisés : virgules, points-virgules (sous certaines localisations dont la française, ...) rendent ce format peu populaire. Il est cependant utile, pour échanger des données entre des tableurs et des bases de données n'ayant pas d'autre format de fichier en commun.

### 2. Soit en utilisant les propriétés tableaux de HTML (<table>, <tr>, <td>), solution que j'ai retenu du fait de la non normalisation de CSV (selon la version, Excel accepte soit la virgule, soit le point-virgule comme séparateur).

En effectuant plusieurs recherches j'ai également découvert plusieurs librairies et classes compatibles avec PHP et permettant des rendus graphiques de statistiques .

Il est d'une part possible d'utiliser des tableaux HTML et des petites images qui, combinés à des scripts PHP, pourront former (dynamiquement, toujours) toutes sortes de graphes. Plus précisément, nous disposons d'une petite bibliothèque dédiée à cet effet, développée par Phil Davis: **HTML Graphs**. L'outil permet de créer des histogrammes verticaux ou horizontaux, en encapsulant au maximum code HTML et code PHP. Mais au final, cette méthode s'avère assez fastidieuse à mettre en place et est beaucoup moins puissante et efficace que les solutions suivantes.

La première est la **librairie GD**<sup>48</sup> (actuellement version 1.8.1) qui permet de créer dynamiquement des images aux formats JPEG et PNG notamment. Elle est écrite en C et peut être utilisée en PHP en compilant les sources du langage avec l'option de configuration. GD est particulièrement intéressante pour réaliser des graphes, en liaison avec une base de données.

La seconde est celle qui nous a semblé s'imposer par sa simplicité et son efficacité : la librairie **JpGraph**<sup>49</sup> (libre et gratuit) est capable de générer rapidement des graphiques très complets. Cet outil est puissant, sans être complexe pour l'utilisateur. En effet, son paramétrage est aisé grâce à son approche orientée objet. Il permet la création de nombreuses représentations statistiques que ce soit des diagrammes (en barres ou en camembert). Cette bibliothèque est incontournable pour la production de graphiques statistiques. Ces fonctionnalités sont très complètes :

- Les graphes sont représentés selon des échelles textuelles ou numériques, ces dernières pouvant être logarithmiques ou linéaires.

---

<sup>48</sup> [www.php.net/gd](http://www.php.net/gd)

<sup>49</sup> <http://www.aditus.nu/jpgraph/>

- Les graphiques peuvent être placés en cache pour éviter leur re-calcul systématique.
  - À peu près tous les types de graphiques statistiques sont proposés : diagrammes en barres, en camembert, de Gantt, courbes, avec à chaque fois de très nombreuses options de présentation, d'orientation...
  - Gestion avancée des couleurs et des polices.
  - Images de fond.
  - Techniques sophistiquées de rendu pour éviter les effets de pixellisation.

Le second scénario envisagé pour le traitement statistique est tout simplement de:

1. Définir une requête pour extraire toutes les données souhaitées de la base de données.
2. Exporter les données sélectionnées dans un fichier.
3. Si nécessaire, les convertir dans un format qui facilite l'importation dans un logiciel statistique tel que Sphinx dans notre cas.
4. Importer les données dans le logiciel.
5. Analyser les données dans le logiciel.

Les principaux soucis de ce scénario sont qu'il faut recommencer le processus tant que l'on n'a pas extrait toutes les données appropriées ou si les données fondamentales dans la base de données changent. De plus, le traitement se fait hors de la base ce qui nécessite le recours à un logiciel tiers, ici on peut penser à Sphinx, or le problème de ce dernier étant son coût élevé. Il n'est pas dit que toutes les bibliothèques le possèdent étant donné l'investissement qu'il présuppose. Du coup, le répertoire peut perdre un de ses intérêts principaux pour les SCD, c'est-à-dire devenir un outil leur permettant de gérer les données relatives à leurs formations documentaires. Toutefois, il est à noter qu'il est possible d'utiliser un tableur du type Excel ou Calc pour effectuer l'analyse des données, la plupart des établissements possédant au moins l'un des deux.

### 1.3. Solution pour la diffusion des données et alertes.

Pour la diffusion des données, il ne nous a pas semblé opportun de mettre en place un système de mailing, nous avons fait confiance à un système de syndication de contenu basé sur XML dont l'utilisation connaît un succès grandissant sur le Web, c'est-à-dire la mise en place d'un fil RSS, son nom est un acronyme pour Really Simple Syndication (syndication vraiment simple). Voici une liste des éléments channel obligatoires pour ce format de transmission de données, chacun accompagné d'une brève description.

- **Title** : le nom du channel. C'est la manière dont les gens appellent le service. Si le site Web en HTML contient les mêmes informations que le fichier RSS, le titre du channel devrait être le même que celui du site Web.
- **Link** : l'URL du site Web HTML correspondant au channel.
- **Description** : expression ou phrase qui décrit le channel..

J'ai donc opté pour la mise en place du format RSS 2.0 le plus récent et le plus compatible avec les agrégateurs de contenu (lecteur de fils RSS). Ce fil RSS permettra de se tenir informé des dix dernières formations indexées.

Pour le système d'alertes qui nous informe depuis le site des dernières formations, le plus simple était d'utiliser le fil RSS déjà créé afin d'afficher son contenu (entièrement ou partiellement) dans un encadré. Pour cela j'ai découvert une classe en PHP permettant de générer un lecteur de fil RSS, cette classe est basée sur `MAGpieRSS`<sup>50</sup>, mais est beaucoup plus simple à utiliser car composée de nombreux exemples et une documentation en français est disponible sur le site du développeur. Il s'agit de `Fil_LE`<sup>51</sup>, qui est un ensemble de classes de fonctions PHP permettant de lire et d'écrire des fils RSS. `Rss_read` est la classe de `fil_LE` permettant de lire le contenu des fichiers RDF/RSS/Atom des autres sites afin de l'afficher sur son site et ceci de manière très simple. La classe `read` permet dans

---

<sup>50</sup> <http://magpierss.sourceforge.net>

<sup>51</sup> <http://wojylac.free.fr/rubrique.php?rub=7>

cette version 2 de lire tous les types de fils (rss 0.91, 1.0, 2.0 et atom 0.3) et de connaître leur format d'encodage pour adapter le traitement des données à celui-ci.

## **2. Modélisation de la base de données**

### **2.1. Modèle conceptuel de données et schéma relationnel**

Une fois les solutions techniques et les fonctionnalités validées, et après avoir rassemblé le maximum de données, exemples, modèles sur la formation documentaire, il me restait à représenter le monde conceptuel de données. Il a été décidé avec les commanditaires (lors de la principale réunion tenue le 19 avril 2006) que les formations seront indexées dans la base après coût, une fois celle-ci réalisées. D'une part pour alléger la structure logique de données et d'autre part à cause des difficultés liées à la prise en compte des « formations en cours de réalisation » et des « formations futures ». Au final, il reste les « formations passées » (ce qui limite, en effet, l'intérêt des étudiants pour cette base).

Un référentiel temps a donc été associé à chaque entrée afin d'être capable d'identifier une valeur particulière dans le temps. Le référentiel choisi est l'année, ainsi chaque formation sera appelée en fonction de son année de réalisation. La mise à jour des données d'une fiche de formation ne pourra s'effectuer que si nous sommes en présence de la même formation réalisée à la même année. Si l'année de réalisation est modifiée alors une nouvelle entrée (fiche de formation) sera créée.

Pour construire le monde conceptuel, j'ai dégagé dans un premier temps les entités:

- Université
- Le Service Commun de Documentation
- Formation (entité principale)
- Formateur

J'ai établi ensuite les relations principales entre ses entités :

- Une Université peut être affiliée à au moins un Service Commun de Documentation
- Un Service Commun de Documentation peut être affilié à une ou plusieurs Universités.
- Un Service Commun de Documentation peut organiser, en collaboration avec l'université, 0 ou plusieurs formations.
- Une Formation ne peut être réalisée que par un SCD avec la collaboration de l'Université affiliée.
- Une Formation est réalisée durant une année universitaire
- Lors d'une même année sont réalisées plusieurs Formations différentes.
- Une Formation dans son intitulé (et contenu) peut être réalisée plusieurs fois à des années différentes.
- Un SCD ou une Université a plusieurs personnels Formateurs
- Un Formateur est rattaché au SCD et ou à l'Université
- Une Formation est encadrée par un ou plusieurs personnels Formateurs
- Un Formateur peut animer à une ou plusieurs Formations

À ses principales entités viennent se greffer des attributs permettant de les décrire, ces derniers ayant été dégagés lors de l'étude préalable. J'ai ensuite réalisé le schéma relationnel<sup>52</sup> de données en inscrivant ces différents champs. Dans cette optique, j'ai utilisé un logiciel libre, **DbDesigner 4**<sup>53</sup> : il s'agit d'un outil de développement pour la conception de base de données MySQL sous forme graphique qui intègre la modélisation, la création et la maintenance en un seul environnement.

Les relations se font directement à la souris grâce à une représentation **UML**<sup>54</sup>. Proche d'un Oracle's Designer (logiciel propriétaire et payant), il permet la synchronisation avec la base MySQL directement sur le serveur, ce qui facilite la

<sup>52</sup> Le schéma en UML représentant le monde conceptuel de la base se trouve en annexe 9

<sup>53</sup> <http://www.fabforce.net/dbdesigner4/>

<sup>54</sup> UML : langage de modélisation objet unifié

création de la base et la maintenance des tables. Il combine une interface très conviviale avec des outils puissants qui permettent de générer rapidement des scripts SQL ou XML pour créer les bases conçues. Il permet également le reverse engineering (l'ingénierie inverse) sur des bases existantes pour en extraire la structure et en donner une interprétation graphique.

## **2.2. Définition des champs**

Le schéma relationnel ainsi construit m'a permis de définir au mieux les différents champs. La définition des champs de chaque table est présente en annexes<sup>55</sup>.

## **2.3. Définition des listes de valeurs**

Il restait à définir le vocabulaire. Il s'agit ici d'un domaine bien particulier avec son vocabulaire propre. Nous avons décidé avec les commanditaires de s'appuyer sur un langage contrôlé afin de :

- Faciliter la saisie des fiches de formation.
- Permettre une meilleure indexation, ce qui rendra les requêtes des utilisateurs plus efficaces.
- De faire un traitement statistique sur les valeurs rentrées dans la base (taux d'occurrences, datamining...), ce qui n'aurait pas été possible avec une indexation libre.

Pour définir ce vocabulaire je me suis appuyé sur la plupart des référentiels spécialisés en IST (Erudist, Metafor...). J'ai ainsi constitué une première ébauche des différentes listes, nous avons ensuite, avec les commanditaires de l'ADBU et E. Noël, travaillé et réfléchi sur ces dernières pour valider les valeurs définies. Enfin, nous avons demandé aux responsables de l'ADBU de faire circuler les listes de vocabulaire à leurs membres afin de solliciter leur expertise dans la validation des termes. Hélas ! les retours n'ont pas suivi et les listes furent validées en l'état. Toutefois, il est à noter que de telles listes ne peuvent être exhaustives en si peu de

---

<sup>55</sup> Voir annexe 10

temps, notamment au niveau des objectifs et thèmes d'une formation documentaire. La définition demande une longue réflexion et le temps qui m'était impartit était trop court. Pour remédier à ce problème, j'ai rajouté une fonctionnalité à celles établies préalablement pour l'application. Il s'agit d'un module permettant de mettre à jour les listes de valeurs (en ajouter ou en supprimer), directement depuis l'application grâce à un identifiant spécial. Les modifications étant ensuite automatiquement prise en compte dans les formulaires de saisie.

Des listes de valeurs<sup>56</sup> ont été définies pour les champs suivants :

- **Disciplines** : ici, l'objectif n'était pas de rentrer dans l'exhaustivité mais de représenter les grandes branches disciplinaires correspondant aux grandes sections documentaires.
- **Lieux de formation** : il fallait représenter ici les lieux dans lesquels se déroulent les formations que ce soit au sein de l'université ou de la bibliothèque.
- **Niveau du public** : il s'agit des différents niveaux d'expertises du public auxquels s'adressent les formations.
- **Objectifs** : ceux visés par la formation, les valeur commencent toutes avec un verbe d'action à l'infinitif.
- **Thèmes** : thèmes de la formation, il s'agissait ici de d'avoir la représentation la plus fine possible des contenus liés à l'information-documentation.
- **Supports pédagogiques** : énumération des différents types de supports utilisés lors d'une formation.
- **Type d'évaluation** : les différentes modalités pour évaluer les étudiants lors d'une formation.
- **Type de validation** : types de validation d'une formation.
- **Type financement** : les moyens qui ont servi à financer la formation
- **Type formateur** : les différents types de formateurs rencontrés.

---

<sup>56</sup> Voir le contenu des listes de valeurs en annexe 11

- **Type d'intervention** : De quelle manière la formation est construite pédagogiquement.
- **Public visé** : il s'agit du niveau d'étude du public de la formation. Il y a eu un certain débat pour définir les valeurs de cette liste. Le problème était de pouvoir représenter la totalité des diplômes de l'enseignement supérieur. Or si on s'était arrêté à une répartition suivant la logique LMD (Licence Master Doctorat), il aurait été difficile d'inclure les étudiants de Médecine ou de Pharmacie... Nous avons donc opté pour une représentation par nombre d'années d'études après le Baccalauréat, ce qui nous a permis d'élargir la population.
- **Statut de la formation** : si la formation est obligatoire, facultative ou optionnelle.
- **Type de promotion** : De quelle manière est promue la formation auprès des publics.

### **3. Circulation des données**

#### **3.1. Scénarii envisagés pour l'alimentation**

L'objectif est de mettre en place un système suffisamment simple d'utilisation qui permette aux acteurs même d'alimenter et d'actualiser la base pour garder la cohérence d'ensemble et permettre l'ouverture, la souplesse de participation pour les Services Commun de documentation.

L'alimentation et l'actualisation se feront donc selon les dates souhaitées par les responsables des différentes structures. Toutefois il est impératif, pour ceux qui participent à cette initiative, d'actualiser leurs fiches de formation au moins une fois par an (les formulaires de saisie étant inspirés du questionnaire de l'enquête de l'ADBU). Les données recueillies permettront alors de réaliser une évaluation annuelle.

Le premier scénario possible pour l'alimentation consiste en un répertoire où chaque membre du réseau alimente et met lui-même à jour les informations concernant sa structure. Les informations entrées sont systématiquement envoyées par simple requête sur le serveur pour validation. Mais le contenu des informations n'est pas vérifié: des scripts vérifient simplement que les informations fournies sont en conformité avec les critères établis par le répertoire et que le tout soit cohérent. C'est donc à celui qui rentre les données qu'incombe la responsabilité du contenu. On peut parler ici de structure légère pour qualifier ce type de fonctionnement du répertoire. Ce scénario suppose une grande vigilance de la part des personnes qui saisissent les données, un auto-contrôle rétrospectif de leur travail afin de vérifier la pertinence des informations fournies et une veille permanente sur les changements éventuels des données afin de mettre à jour le répertoire dans les plus brefs délais. Ce scénario présente l'avantage de mettre en œuvre peu de moyens humains, donc peu de moyens financiers. Toutefois, il faut mettre en place des contrôles de saisie assez fins afin d'éviter le plus d'erreurs.

Le second scénario propose des mesures de contrôles supplémentaires pour augmenter la qualité de l'information fournie. L'utilisation du répertoire est assurée, non pas par les organismes mais par un professionnel de l'information-documentation, dont le rôle est de valider le contenu des informations qui lui sont envoyées. L'administrateur s'entoure d'un groupe d'expert qui exerce également un contrôle sur les informations avant validation définitive. Ce second scénario présente des avantages évidents en terme de fiabilité de l'information, mais il se révèle particulièrement lourd à gérer, mettant en œuvre des moyens humains et financiers importants. Il ralentit de plus le processus de mise à jour en multipliant les opérations de contrôles et de validation et est peu propice à assurer un esprit de confiance et de responsabilisation au sein du réseau.

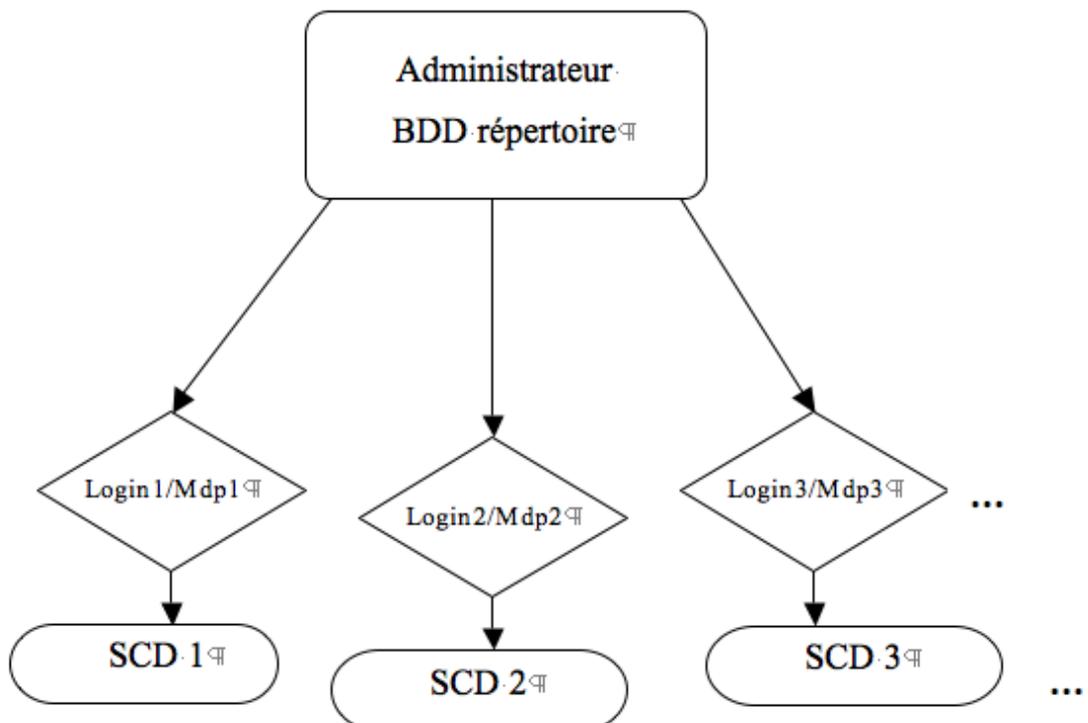
Le scénario validé est le premier car il permet une simplicité d'utilisation et de responsabiliser chacun des acteurs du réseau. Cette responsabilisation est source de motivation et permet d'assurer la bonne marche du dispositif global. Sachant que

l'outil peut s'avérer être, pour les SCD, un moyen de gérer leurs données au niveau local.

### 3.2. Gestion des droits administratifs

Une fois le scénario pour l'alimentation bien établi, il a fallu mettre en place une bonne gestion des droits administratifs. La solution qui garantit le moins d'erreurs possibles et le plus de sécurité consistait à répartir les droits selon les établissements (c'est-à-dire les SCD), j'ai donc établi pour chacun un login et un mot de passe unique, l'ADBU se chargeant ensuite de les transmettre aux différents établissements. En fonction des droits attribués, le SCD ne peut intervenir que sur les données le concernant. Il n'est pas possible pour ce dernier de modifier les fiches d'un autre établissement. Il faudra donc encourager la désignation d'un responsable de l'alimentation du répertoire par établissement, le plus souvent on privilégiera le responsable de la politique de formation documentaire du SCD.

Schéma présentant la gestion des mots de passe



### 3.3. Back office et Front office

Cette application a trois niveaux : le premier concerne le super administrateur avec la gestion et l'administration de la base de données, le nettoyage des données, la modération. Ensuite vient le niveau de l'utilisateur connecté, ce dernier ayant la possibilité d'alimenter et de modifier des données (fiches de formation) : ce niveau est accessible à toutes les personnes identifiées par un login et mot de passe correspondant à leur SCD. Le troisième niveau concerne « l'utilisateur non enregistré » c'est-à-dire tous les utilisateurs finaux et reste réservé à la consultation générale des données. À cette structure s'est greffé un niveau intermédiaire avec un login et mot de passe spécifique, il s'agit de l'utilisateur qui a la capacité d'intervenir sur les listes de valeurs.

Le « **Back Office** » niveau super administrateur avec accès sécurisé et limité permet :

- La maintenance de l'application et de la base de données
- La génération de rapports sur le contenu de la base afin de contrôler, corriger et modifier ce dernier.
- La gestion des droits (login/mots de passe).
- Le nettoyage de la base de données.
- La modération.
- Le traitement des données de la base.

Le « **Back Office** » avec accès strictement limité permet l'alimentation de la base. Une personne désignée devra se connecter à la base selon le mot de passe qui lui a été fourni, il pourra alors :

- Saisir une nouvelle fiche, la saisie des données étant répartie sur plusieurs formulaires afin de ne pas surcharger l'utilisateur.
- Mettre à jour les données des fiches, en accédant à la liste des formations déjà réalisées par le SCD.
- Plus toutes les fonctionnalités liées au front office.

Le « **Back Office** » avec accès intermédiaire strictement limité permet :

- L'actualisation des listes de valeurs.
- Plus toutes les fonctionnalités liées au front office.

Le « **Front Office** » est la partie visible et accessible du site pour les utilisateurs « finaux » ou « externes », il permet :

- La consultation et la navigation aisées dans le répertoire (présentation du site, contact, plan du site...).
- Le feuilletage des diverses formations.
- D'effectuer une recherche sur les données et d'affiner sa requête par un tri sur les résultats (présenté selon les champs les plus pertinents).
- D'imprimer la fiche d'une formation.
- De constituer un « panier » de fiches de formations sélectionnées sur le site en fonction de ses besoins.
- D'imprimer le contenu du panier, ou de l'expédier à une adresse de messagerie électronique fournie par l'utilisateur.
- D'effectuer des requêtes statistiques sur les données et de pouvoir générer des tableaux au format Excel ou des graphiques de type diagramme camembert. Pour éditer des statistiques, l'utilisateur pourra sélectionner un indicateur et le croiser avec plusieurs indicateurs comme une année.
- De récupérer le fil RSS pour être alerté des mises à jour. Un système permettra de diffuser les dernières formations indexées dans la base. Les personnes souhaitant être tenues informées des modifications du site pourront s'abonner à ce fil d'information.
- D'accéder à l'aide via un bandeau déroulant.

## 4. Codage de l'application

Une fois la structure générale de l'application bien définie, il ne restait plus qu'à la développer. Cette partie de la mission a été l'une des plus intensives et celle qui fut la plus remplie de doute. Cette tâche s'est étendue sur presque deux mois. Et malgré mes quelques connaissances en programmation, elle a nécessité un grand rassemblement de documentation, comme des ouvrages dédiés à la programmation ou la consultation de sites et forums spécialisés. Cette documentation m'a été d'une grande aide dans la conception des scripts. Dans ce rapport, je n'ai pas voulu m'étendre sur le développement pour ne pas en compliquer la lecture. Tous les scripts ont été conçus et commentés de manière à faciliter la maintenance de l'application.

Toutefois, il m'a paru intéressant d'évoquer quelques aspects de mon travail. Dans un premier temps, on peut signaler que toute l'application a été réalisée en XHTML, c'est-à-dire que le fond et la forme sont bien distincts grâce à la création d'une feuille de style CSS : la structure du site est donc facilement modifiable. À cela s'ajoute le fait que sur chaque page de l'application, l'en-tête, le menu et le pied de page ont été appelés grâce à un « `include` » en PHP. Il existe ainsi des fichiers : `entete.php`, `menu.php`, `footer.php` ; il n'est donc pas nécessaire d'intervenir sur chaque page pour modifier ces parties.

Toutes les requêtes vers la base de données ont été réalisées avec le langage SQL et ont été appelées grâce à PHP.

La plupart des scripts réalisés reposent sur le principe des sessions PHP. Les sessions permettent de suivre l'utilisateur une fois celui-ci enregistré de manière transparente. Une fois ce dernier connecté au site un identifiant unique lui est attribué (ID de session) qui permettra de le suivre tout au long de sa visite et permet à PHP de retrouver la session qui lui correspond, le serveur stockant sur disque le contenu des variables dans le répertoire défini par « `session.save_path` ».

Les informations, les variables, se transmettent alors de requête en requête et de page en page. Les sessions permettent de remédier à l'utilisation de cookies souvent critiqués. Les sessions sont activées par la commande « `session_start()` » ou encore « `session_register()` » qui doit être placée avant toute sortie de script ou affichage sous peine d'erreurs. PHP crée alors un nouvel ID pour l'utilisateur ou tente d'en récupérer un. Une fois la session ouverte il est possible d'enregistrer des variables de session, d'en supprimer ou d'en modifier le contenu. On peut directement créer une variable de session en ajoutant `$_SESSION['mvariable']= valeur`. Ensuite, on peut accéder à sa valeur en utilisant directement `$_SESSION['mvariable']`, toutefois il ne faut jamais oublier l'ouverture de session « `session_start() ;` ».

Pour détruire une session, il suffit d'appeler la commande « `session_destroy() ;` ». Quant à « `session_is_registered('variable')` », il permet de vérifier que la session est bien enregistrée. Les sessions m'ont permis de construire les formulaires de saisie sur plusieurs pages afin de ne pas surcharger l'utilisateur. J'ai pu conserver les valeurs entrées par l'utilisateur tout au long de sa saisie, et les insérer dans la base une fois que ce dernier est vérifié sur une page générée à cet effet, les informations qu'il avait rentrées.

Ci-dessous un exemple de script (`login.php`) utilisant les sessions, il s'agit de celui permettant d'identifier un utilisateur.

```

<?
require('../scripts/fonctions.php');//fonctions javascript
include('../php/connect_base.php');//connection à la base

$login=$_POST['login'];//On récupère la valeur du login et du mot de passe entré par l'utilisateur
$pass=$_POST['pass'];

if($login==' ' || $pass==' '){//si un champs n'est pas rempli
    echo crier('Vous avez oublié de remplir un champs');//on alerte l'utilisateur
    redir("/sinfodoc/presentation/index.php");//on le renvoie vers la page principale
    exit;}

// on recupère le password de la table qui correspond au login du visiteur et on vérifie si vrai
$sql = "select pwd_scd from scd_bu where login_scd='$login'";
$req = mysql_query($sql) or die('Erreur SQL !<br>'. $sql. '<br>'.mysql_error ());
$data = mysql_fetch_array($req);

if($data['pwd_scd'] != $pass){//si mauvais log/pass
    echo crier("Mauvais login / password. Merci de recommencer");//on alerte l'utilisateur
    redir("/sinfodoc/presentation/index.php");//on le renvoie vers la page principale
    exit;}

else{// si bon log/pass
    session_start();//début de session
    session_register('login');//on enregistre la session
    $req = mysql_query("SELECT * FROM scd_bu WHERE login_scd='$login'");
    $result = mysql_fetch_array($req, MYSQL_ASSOC);
    $nom_scd_bu = $result['nom_scd_bu'];
    $id_scd_bu = $result['id_scd_bu'];
    $_SESSION['nom_scd']=$nom_scd_bu;//on récupère quelques variables (nom du scd qui vient de se logger)
    $_SESSION['id_scd']=$id_scd_bu;
    redir("/sinfodoc/presentation/index.php");//on le renvoie vers la page principale
    exit();}
}
?>

```

Lors du développement, j'ai également pu me former à d'autres langages et techniques de programmation qui m'ont permis de renforcer l'interactivité et les fonctionnalités du site. En particulier, l'utilisation du langage Javascript avec lequel j'ai créé une classe permettant différents contrôles avec alertes vis-à-vis de l'utilisateur dans le cas d'erreurs de saisie. Les contrôles s'effectuent sur les formulaires d'ajout d'une formation, ils portent sur les nombres, sur les années, vérifient que les champs obligatoires sont bien remplis : qu'ils s'agissent de champs texte (input), de cases à cocher (radio et checkbox) ou listes déroulantes (select et select multiple).

J'ai ensuite utilisé des techniques DOM (Document Object Model) et AJAX (Asynchronous Javascript XML), en particulier avec l'objet XMLHttpRequest, qui s'utilise dans une architecture de type client/serveur, le navigateur avec son moteur Javascript faisant office de client. Cet objet compte un grand nombre de méthodes et propriétés. Il permet un appel transparent d'un script serveur : on peut ainsi charger de nouvelles données au sein de la page, sans devoir pour autant recharger l'intégralité de la page. Avec des serveurs rapides, la réponse peut être instantanée, ce qui ouvre la voie à des applications ayant plus de répondant. Je l'ai particulièrement employé pour le formulaire de recherche, ce dernier affichant (en temps réel) en fonction des critères sélectionnés par l'utilisateur, le nombre de résultats correspondants, ce qui permet à l'utilisateur d'affiner au mieux sa requête.

Cette technique a aussi été utile lorsqu'il y avait des listes liées par leurs valeurs. Par exemple, lors de l'actualisation d'une formation, il est demandé à l'utilisateur de sélectionner l'intitulé de formation qu'il souhaite mettre à jour, en fonction de ce choix apparaîtront les années où a été réalisée la formation. Même chose quand l'utilisateur ajoute un formateur à la formation, ce dernier peut choisir un formateur parmi ceux existants, il doit alors choisir un type de formateurs, en fonction duquel, apparaîtront les noms et prénoms correspondants.

Grâce aux différentes techniques de programmation utilisées, j'ai pu faire en sorte que l'ergonomie et l'interface soient les plus efficaces possible. Ces dernières sont commentées dans la partie suivante.

## 5. Ergonomie et interface

Il a été dit plus haut que l'application devrait s'intégrer pleinement au nouveau site de l'ADBU. Il reste qu'à la fin de mon stage, le niveau d'arborescence que devait prendre l'application n'avait toujours pas été décidé, la dernière information que l'on m'a fait parvenir est que l'ADBU mettrait un lien sur leur site à partir duquel on accéderait au répertoire.

À partir de ce constat, j'ai donc construit l'application en un élément à part entière tout en gardant la même structure et charte graphique que le site de l'ADBU. Pour marquer l'affiliation avec le site de l'ADBU j'ai créé un lien permettant de rejoindre l'accueil du site.

Le site est optimisé pour un affichage 800x600, et est compatible avec les navigateurs les plus courant : Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Safari...

### 5.1. Squelette de l'application

Url de l'application : <http://adbu.fr/sinfodoc/>

The screenshot shows the SinFoDoc application interface within a browser window. The browser title is "SinFoDoc - Système d'Information sur la Formation Documentaire" and the address bar shows "http://adbu.fr/sinfodoc/". The interface has a dark blue header with the text "Système d'Information sur la Formation Documentaire" and a logo. Below the header, there is a navigation menu on the left (1) with items like "Aide", "Accueil site ADBU", "Présentation de SinFoDoc", "Consulter", "Rechercher", "Statistiques", and "Fil RSS". A login section (3) is also present with fields for "Login (scd)" and "password" and an "OK" button. Below the login section is a list of "SinFoDoc - Dernières formations indexées" (4) including "Formation à la maîtrise de l'information (2002)", "Methodologie documentaire (2003)", "Formation documentaire (2004)", and "Methodologie de l'information et de la documentation (2006)". The main content area (5) displays the "Présentation de SinFoDoc" page, which includes a breadcrumb "Accueil > SinFoDoc > Présentation" and a section titled "Aide à l'utilisation" with text describing the system's purpose and usage. At the bottom, there is a "Retour" button (7) and a logo for "ADBU et formiki" (8).

Terminé

1: L'aide, ici présentée sous la forme d'un menu déroulant à partir duquel il est possible de se rediriger vers l'aide à l'utilisation des principales fonctionnalités que se soit en accès libre (consulter, rechercher, statistique, fil rss) ou en accès restreint (ajouter, actualiser). L'aide est accessible sur toutes les pages du site.

2: Le menu accessible depuis chaque page du site, toutefois les rubriques de ce dernier peuvent différer si l'utilisateur est identifié ou non.

Pour le menu principal en libre accès, on retrouve des rubriques de couleur violette :

- Accueil site de l'ADBU, lien permettant d'être redirigé vers l'accueil du site de la l'ADBU.
- Présentation de SINFODOC : présente l'application, cette rubrique comprend une sous-arborescence (aide à l'utilisation, contexte, historique, objectifs, crédits).
- Consulter : permet de feuilleter l'intégralité des fiches
- Rechercher : permet de rechercher une formation selon certains critères.
- Statistiques : rubrique qui permet l'édition de statistiques au format tableau xls ou graphique.
- Fil Rss : permet de s'abonner à une alerte présentant les dernières formations indexées.

Une fois l'utilisateur identifié, des rubriques de couleur rouge s'ajoutent au menu, le menu principal laisse place au menu membre, l'utilisateur à alors accès aux fonctions suivantes :

- Ajouter, pour créer une nouvelle fiche de formation.
- Actualiser, pour mettre à jour une formation.
- Se déconnecter, pour terminer sa session sur le site.

3: Il s'agit du formulaire d'identification lui aussi accessible depuis toutes les pages, l'utilisateur doit rentrer le login et mot de passe correspondant à son SCD. Une fois identifié, ce formulaire disparaît et laisse place au menu membres.

4: Il s'agit du lecteur du fil RSS de l'application, il présente les cinq dernières formations indexées avec leurs intitulés et années de réalisation, en cliquant sur un item l'utilisateur sera renvoyé directement sur la fiche de la formation correspondante.

5: Le chemin de navigation parcouru par l'utilisateur, il peut ainsi revenir en arrière facilement.

6: Il s'agit de l'espace consacré au contenu, on y retrouvera les différents formulaires et textes.

7: Lien « retour » permettant de revenir en arrière : sur la page précédemment consultée.

8: Logos présentant les deux organismes responsables du projet avec liens respectifs.

## **5.2. Construction des différents formulaires**

### **5.2.1. La consultation des formations**

La fonction « consultation des formations » peut être considérée comme un simple feuilletage des formations, il n'existe sur celle-ci aucune fonctionnalité de recherche ou de tri. On peut ainsi défiler à travers l'intégralité des fiches classées par année de réalisation (décroissant). Sur chaque page est disposé un tableau de dix formations présentées selon les champs les plus à même d'évaluer leur pertinence. La notice comprend les champs suivants :

- L'intitulé de formation
- Le nom (court) du Service Commun de Documentation
- L'année
- Le public visé
- La durée de la formation

- Le département.

En cliquant sur l'intitulé de formation l'utilisateur accèdera directement à la fiche de la formation en question.

## Consultation des formations

Pages:

1

Intitulé	SCD	Année	public	durée	dépt
Méthodologie de l'information et de la documentation	S.C.D. de l'Univ. d'Orléans	2006	BAC + 1	35 h	45
Methodologie documentaire	S.C.D. de l'Univ. de Pau et des Pays de l'Adour	2005	BAC + 2 BAC + 3	12 h	64
Formation documentaire	S.C.D. de l'Univ. de Poitiers	2004	BAC + 3	25 h	86
Formation à la maîtrise de l'information	S.C.D. de l'Univ. de Pau et des Pays de l'Adour	2002	BAC + 2 BAC + 4	79 h	64

### 5.2.2. Rechercher une formation

Comme nous l'avons précédemment dit, la recherche à l'avantage de présenter le nombre de résultats en temps réel en fonction des critères sélectionnés par l'utilisateur. Nous avons pris le choix de proposer une recherche guidée, donc de proposer les mêmes listes de valeurs qui ont servi à l'indexation des formations. Les requêtes de l'utilisateur seront ainsi plus pertinentes. L'opérateur est ici implicite, il s'agit du « ET ». L'utilisateur peut interroger la base en choisissant parmi les champs correspondant à la localisation de la formation (région, département, nom SCD, nom de l'université), l'année de réalisation, les champs relatifs au contenu de la formation (thèmes, types de formation) ou encore parmi les champs correspondant aux publics de la formation (niveaux d'étude, disciplines visées). Ci-dessous le formulaire de recherche avec l'exemple d'une requête.

## Recherche d'une formation

**RECHERCHE GUIDÉE**

**Localisation de la formation**

Région:

Département:

Université:

Bibliothèque:

Année:

**Contenu de la formation**

Type:

Thème:

**Public de la formation \***

Niveau Etude:

Discipline:

**2 Formations** répondant à ces critères ont été trouvée(s)

**Afficher**

Ensuite, pour afficher les résultats, il suffit de cliquer sur le bouton « Afficher », ce qui conduit l'utilisateur à l'affichage des résultats construit sur le même principe que la « consultation des formations », sauf qu'ici, il est possible d'effectuer un tri selon (l'année, le département, la région, l'université ou le SCD).

[Effectuer une nouvelle recherche](#)

Page(s) :

1

Trier par

Régions

Intitulé	SCD	Année	public	durée	dépt
Methodologie documentaire	S.C.D. de l'Univ. de Pau et des Pays de l'Adour	2005	BAC + 2 BAC + 3	12 h	64
Formation à la maîtrise de l'information	S.C.D. de l'Univ. de Pau et des Pays de l'Adour	2002	BAC + 2 BAC + 4	79 h	64
Méthodologie de l'information et de la documenation	S.C.D. de l'Univ. d'Orléans	2006	BAC + 1	35 h	45
Formation documentaire	S.C.D. de l'Univ. de Poitiers	2004	BAC + 3	25 h	86

[Effectuer une nouvelle recherche](#)

### 5.2.3. Édition de statistique

L'édition de statistiques se présente sous la forme d'un simple formulaire, l'utilisateur peut choisir parmi plusieurs indicateurs :

- Tableau récapitulatif sur les formations (il s'agit ici d'un tri à plat sur la totalité des données d'une formation)
- Statistiques sur les contenus des formations
  - Répartition des formations par thèmes
  - Répartition des formations par objectifs
- Statistiques sur la durée des formations
  - Répartition des formations par volume horaire programmée
  - Répartition des formations par durée pour les étudiants
  - Durée en heures CM des formations
  - Durée en heures TD et TP des formations
- Statistiques sur les publics visés des formations
  - Répartition des formations par niveaux d'étude visés
  - Nombres d'étudiants formés
  - Répartition des formations par disciplines

- Répartition des formations par niveaux de formation
- Statistiques sur les statuts des formations
  - Formations intégrées dans la maquette
  - Poids des formations qui intègrent le c2i<sup>57</sup>
  - Répartition des formations par statuts de formation
- Statistiques sur les modalités pédagogiques des formations
  - Répartition des formations par types de formation
  - Répartition des formations par types d'évaluation d'apprentissage
  - Répartition des formations par types de validation
- Statistiques sur les moyens matériels des formations
  - Répartition des formations par lieux de formation
  - Répartition des formations par supports pédagogiques utilisés
  - Répartition des formations par moyens de promotion
  - Répartition des formations par types de financement
- Statistiques sur les formateurs des formations
  - Représentation des types de formateurs dans les formations
  - Nombre de formateurs par formation
  - Représentation des formateurs ayant reçu une formation à la pédagogie
  - Répartition par compétences des formateurs
  - Répartition des formateurs par nombres d'heures dispensées
- Autres statistiques générales sur les formations
  - Nombre de formations par université
  - Nombre de formations par bibliothèque
  - Répartition des formations par année de création
  - Poids des formations réalisant un bilan de leur apprentissage
  - Poids des formations possédant un site Web dédié

L'utilisateur peut ensuite croiser cet indicateur avec deux critères, le premier à choisir parmi une liste contenant : académie, région, département, université, SCD,

---

<sup>57</sup> certificat informatique internet

degré d'étude) en fonction de ce choix , une liste contenant les valeurs associées apparaîtra. Le second critère consiste à ajouter une année.

## Edition de statistiques

**Sélectionner un indicateur**

Indicateurs :

Répartitions des formations par thèmes ▼

Sélectionner un critère:

Région ▼ :

Aquitaine ▼

ET / OU

une année: 2004

[Tableau Excel](#) | [Diagramme Camembert](#)

L'utilisateur doit ensuite sélectionner le type de restitution de sa requête statistique, pour cela il a le choix parmi deux formats<sup>58</sup>:

### 1. Le tableau de type XLS :

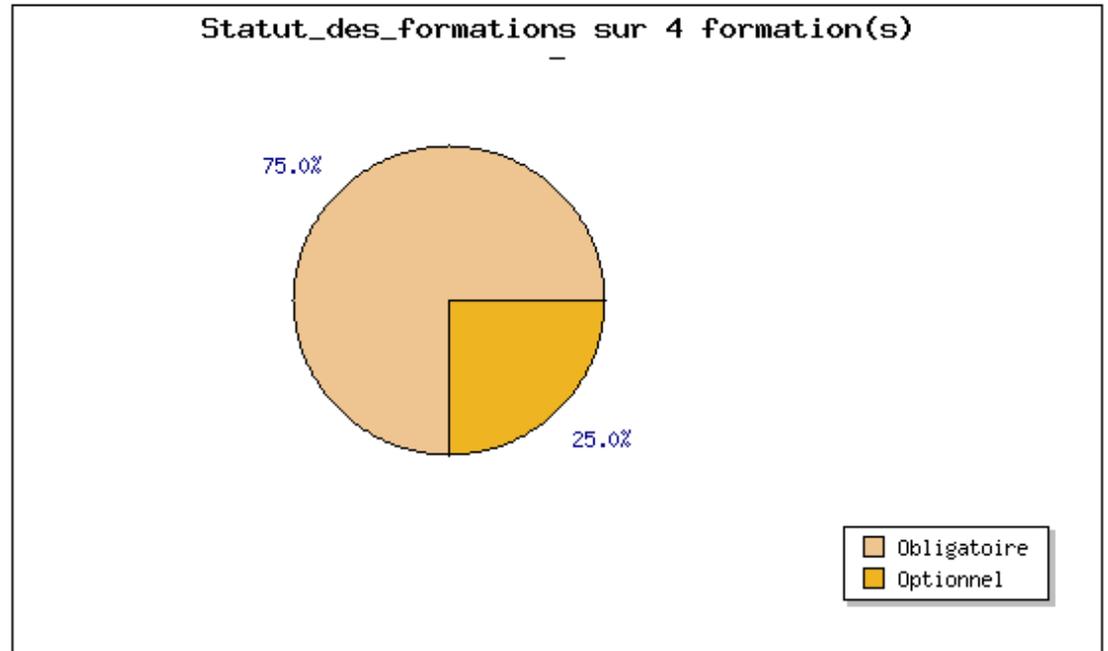
Statut des formations sur 4 formation(s)

Intitulés	En chiffre	Pourcentage
Obligatoire	3	75%
Optionnel	1	25%

<sup>58</sup> Pour ces exemples, le type d'indicateur choisi a été : répartitions des formations par statuts de formation (aucun critère).

2. Le graphique de type diagramme camembert :

## Résultat de la requête



### 5.2.4. Ajout d'une formation

Il existe cinq formulaires successifs de saisie d'une formation, simple d'utilisation, il suffit de remplir les champs en fonction des intitulés (les champs obligatoires sont marqués d'une étoile). Les champs à zone répétitive sont reconnaissables à leur intitulé au pluriel. On peut distinguer parmi ceux-ci:

- Les champs où il faut cocher des cases de formes carrées (ex: lieux de formation, niveaux d'étude, disciplines, types de formation, ...).
- Le champ "unité(s) d'enseignement concernée(s)", pour saisir plusieurs U.E: il faut cliquer sur "ajouter", et le lien "réinitialiser" réinitialisera le champs à une seule entrée.
- Les listes multiples (thèmes et objectifs): pour sélectionner plusieurs items, il suffit de maintenir la touche "CTRL" du clavier.

Les champs à valeur unique restent communs, pour les champs libres, ce sont de simples champs textes (input), par exemple : « intitulé de la formation ». On retrouvera également des cercles à cocher (radio), par exemple : « semestre » et les listes déroulantes (select simple), par exemple : « types d'évaluation ».

Service commun de la documentation de l'Université d'Orléans est connecté

## Formulaire de saisie d'une formation

DESCRIPTION DE LA FORMATION

**Etablissements responsables de la formation**

Université :

SCD:

**Détails de la formation**

Année universitaire :  \* « par exemple : 2006 pour l'année universitaire 2006-2007 »

Semestre :  semestre 1  semestre 2 \*

Intitulé de la formation :  \*

Année de création :  \* « par exemple : 2006 pour l'année universitaire 2006-2007 »

Description de la formation

**Lieu(x) de la formation \***

Espace public de la bibliothèque  
 Espace formation de la bibliothèque  
 Salle multimedia de la bibliothèque  
 Salle de cours de l'université  
 Salle multimedia de l'université  
 Amphithéâtre

(\*) Champs obligatoire

Une fois les cinq formulaires remplis, l'utilisateur pourra vérifier les valeurs insérées grâce à une page récapitulative. Après sa vérification, il pourra enregistrer la formation et il lui sera ensuite possible de :

Service commun de la documentation de l'Université d'Orléans est connecté

## **La Formation est bien enregistrée**

Que désirez vous faire maintenant ?

- [Ajouter un ou plusieurs formateurs à la formation](#)
- [Visualiser la fiche de la formation](#)
- [Actualiser les formateurs de la formation](#)
- [Se déconnecter](#)

### 5.2.5. Actualisation d'une formation

L'actualisation d'une formation est construite selon le même principe que l'ajout. On retrouve les mêmes formulaires à la seule différence qu'ils seront pré-remplis en fonction de la formation sélectionnée en amont.

En effet, pour actualiser une formation, l'utilisateur doit d'abord choisir celle qu'il souhaite mettre à jour. Un formulaire lui propose donc de choisir un intitulé de formation en fonction duquel apparaîtront toutes les années où a été réalisée cette dernière. Il lui restera à choisir l'année à partir de laquelle il souhaite reprendre les données pour voir apparaître les formulaires remplis avec les données de la formation désignée, puis à les mettre à jour pour la même année (écrasement de la fiche) ou pour une nouvelle année (création d'une fiche).

Service commun de la documentation de l'Université d'Orléans est connecté

## Actualisation d'une formation

**Quelle formation voulez-vous actualiser?**

Intitulé de la formation :

Méthodologie de l'information et de la documentation ▼

Dernière année de réalisation :

200f ▼

[Continuer](#)

### 5.3. Structure d'une fiche de formation

La structure d'une fiche de formation a été construite afin d'obtenir un ensemble cohérent. Pour mieux identifier les différents attributs, ils ont été regroupés selon des grandes catégories :

- **Statut de la formation** : nom de l'Université (et lien vers le site Web), nom du SCD (avec lien vers le site Web), région, département, académie, année de création, année universitaire (de réalisation), période (semestre), intégrée à la maquette, c2i , et statut.
- **Contenu de la formation** : durée (heures CM, heures TD et TP, heures par étudiants, volume horaire programmé pour la formation), description de la formation, objectifs, thèmes, niveau de la formation.
- **Publics et acteurs de la formation** : public (degré d'étude, nombre total d'étudiants formés, nombre de groupes formés), disciplines concernés, unités d'enseignements concernées, formateurs (type de formateur et liens vers les informations connexes).
- **Modalités pédagogiques de la formation** : type de formation, validation (type d'évaluation et de validation).
- **Conditions matérielles** : lieux de la formation, supports pédagogiques utilisées, promotions de la formation et financements de la formation.
- **Autres informations** : bilan de la formation et site Web de la formation (oui/non).

## 6. Recettes et lancement du produit

### 6.1. Test et correction sur l'application

Les tests ont été organisés à la fin du développement et se sont déroulés sur deux semaines. Ils ont été réalisés par des membres de FORMIST et des membres de l'ADBU, ainsi que des formateurs d'URFIST et un membre de la SDBD. Chaque acteur a reçu un mail présentant les objectifs de l'application et lui fournissant l'URL de l'application, ainsi que le login et mot de passe de deux comptes utilisateurs afin de la tester.

Il s'agissait de vérifier la cohérence de l'ensemble, à savoir les champs et le vocabulaire utilisés, la pertinence des fonctionnalités, l'ergonomie (la facilité d'utilisation), et de corriger diverses erreurs (orthographe...). Les retours ont été dans l'ensemble assez positifs. Les corrections les plus importantes ont porté sur :

- L'orthographe et la reformulation de certains intitulés
- Quelques problèmes d'encodage des caractères
- Refonte de l'aide afin de la rendre plus accessible à l'utilisateur final.
- Réorganisation de la structure d'une fiche de formation, regroupement des champs selon des grandes catégories bien identifiables.
- L'interface de la fonctionnalité recherche a été revue afin de la rendre plus simple, remplacement des pop up par des listes déroulantes pour afficher les listes de valeurs et remplacement du lien qui servait à afficher les résultats par un bouton plus identifiable.

Quelques critiques ont porté sur l'absence de certains champs (mention si cursus LMD, maître d'œuvre de la formation, partenaire, initiative de la formation). Quant au membre de la Sous Direction des Bibliothèques et de la Documentation (SDBD), il a regretté l'incapacité de disposer des mêmes données que celles demandées par l'ASIBU qui aurait permis de vérifier la complétude des informations. Ces requêtes n'ont pu aboutir car il aurait fallu revoir complètement la structure logique de la base et au final le répertoire aurait perdu en ouverture. Enfin, il a été demandé de disposer de fiches récapitulatives et synthétiques des formations pour chaque établissement. Ainsi, j'ai rajouté dans la rubrique

« statistiques » parmi les indicateurs la mention « tableau récapitulatif des formations » qui permet de générer un tri à plat de toutes les données concernant les formations (il est possible de croiser cet indicateur avec des critères pour affiner le tri à plat).

## **6.2. Communication et lancement du produit**

Dans un premier temps, il a fallu trouver un nom à l'application : ce dernier fut choisi par le conseil d'administration de l'ADBU qui a validé l'appellation de « **Système d'Information sur la Formation DOCUMENTAIRE** », ce qui donne l'acronyme **SINFODOC**. L'idée recherchée était que ce dernier soit simple à prononcer et à retenir et que le domaine le concernant soit reconnaissable à la simple lecture.

Le lancement de SINFODOC est prévu pour la rentrée universitaire 2006-2007, toutes les tâches de communication du produit seront réalisées par l'ADBU. Les comptes utilisateurs seront alors distribués à tous les SCD, ces derniers, s'ils décident de l'utiliser, assureront alors la vie de l'application. C'est pour cette raison que l'ADBU doit démontrer l'intérêt qu'ils ont à s'en servir pour le développement de la formation au niveau local et au niveau national.

Toutefois, il est vrai qu'il faudra également former à son utilisation. C'est dans cette optique que je participerai, en tant que concepteur de SINFODOC, le 15 septembre 2006 au congrès de l'ADBU, afin d'offrir à ses membres une démonstration de son utilisation. Les membres de l'ADBU, une fois la maîtrise de l'outil acquise, deviendront alors les principaux relais vers les SCD, leur objectif étant de familiariser, dans leur entourage, le plus de personnes concernées à l'utilisation de SINFODOC.

Ainsi, dans cette partie, j'ai pu vous offrir toute la démarche que j'ai entreprise pour concevoir et développer SINFODOC. En gardant à l'esprit, la nécessité de répondre aux objectifs, attentes et besoins du public et en faisant en sorte que l'application soit la plus simple et ouverte possible. La livraison de l'application

aux commanditaires s'est avérée positive et enthousiaste. Afin de bien réaliser les apports de ce stage, j'ai procédé, dans une ultime partie à une évaluation de cette expérience professionnelle.

## ***Partie 4 : Bilan du stage***

### **1. Difficultés rencontrées**

La plus grande difficulté rencontrée fut d'arriver à homogénéiser une formation dans ses différentes caractéristiques et de tomber sur un résultat qui satisfasse le plus de personnes concernées possibles.

Une autre résidait dans la grande dispersion des acteurs du projet, entre FORMIST, l'ADBU et Netitbee (développeur du site web), ce qui a compliqué et ralenti la communication et l'avancement du projet.

J'ai également rencontré quelques soucis au niveau de la gestion du temps, et cela malgré la réalisation d'un planning de Gantt. L'ampleur et l'envergure de la mission étaient telles qu'il s'est avéré qu'elle a dû s'étendre sur deux semaines de plus afin d'intégrer la base sur le serveur et d'effectuer toutes les corrections faisant suite aux tests. À cela s'ajoute le fait qu'une fonctionnalité n'a pu être développée, la fonction permettant de sélectionner plusieurs formations dans un panier.

Une autre difficulté résidait dans le codage de l'application, il s'agissait pour moi d'une première expérience, il a donc fallu que je détermine quel processus entreprendre en définissant les étapes et les méthodes afin de respecter au mieux toutes les normes et standards de sécurité et d'ergonomie.

Enfin, j'ai remarqué que ce type de mission, c'est-à-dire la mise en place d'un système d'information a des effets assez itératifs auxquels s'ajoute une ambition démesurée (on souhaite toujours offrir plus et mieux). Au final, cela m'a permis de bien réaliser l'importance d'un cahier des charges bien défini et validé.

## **2. Bilan personnel**

D'un point de vue personnel, j'en tire une expérience enrichissante. Le contexte lié à l'information scientifique et technique et à la problématique de l' « information literacy » m'a permis de poursuivre ma réflexion sur un sujet qui me tient à cœur, celui des usages des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), et en même temps m'a sensibilisé à de nouveaux aspects notamment celui des enjeux de la formation documentaire dans l'enseignement supérieur.

Dans le cadre de ma mission, j'ai également pu rencontrer des professionnels, documentalistes, enseignants, formateurs, conservateurs de bibliothèques qui m'ont apporté toute leur expertise et leur aide. Par la même occasion, ces rencontres m'ont offert la possibilité de me tisser un réseau qui me sera utile à mon entrée dans la vie active.

Le fait d'avoir appréhendé la conception et réalisation d'un système d'information dans son intégralité, en autonomie et dans un certain climat de confiance et d'ouverture m'a permis de me responsabiliser et de tenir une certaine rigueur dans la bonne poursuite du projet.

Enfin, le fait d'avoir organisé un atelier pour des professionnels de l'information a mis en valeur des capacités d'animation et de communication que je sous-estimais.

## **3. Bilan professionnel**

Ce stage signifie la fin de mes études et le début de ma vie professionnelle. Et en cela, il constitue une bonne conclusion à la formation en information-documentation que j'ai suivie pendant trois ans.

L'avantage de la mission était de demander à la fois des compétences en analyse pour la conception mais aussi des compétences techniques, pour tout ce qui était développement et réalisation.

J'ai ainsi pu participer à tout le processus de production d'un système d'information et mettre à profit mes connaissances et en développer de nouvelles. J'ai acquis une certaine maîtrise en gestion de projets (étude préalable, gestion du temps, proposition de solutions), en conception de système d'information (modélisation de base de données, conception de l'ergonomie et de l'interface) et

enfin en programmation, développement (codage de l'application, administration du système...). À travers ces diverses tâches, j'ai pu saisir toute la problématique de mise en place d'un système d'information, et j'ai amélioré ma compréhension de leur architecture et de leur utilisation.

Enfin, avec les missions connexes, accueil de la bibliothèque, réalisation et animation d'un atelier (sur le thème des cartes heuristiques) pour des professionnels de l'information lors des sixièmes Rencontres FORMIST, j'ai pu garder un certain contact avec le public, ce qui me semble nécessaire pour mes ambitions futures.

En effet, cette expérience a renforcé mon envie de continuer dans cette voie (informatique documentaire), autour de la conception et de l'utilisation des TIC ou encore de systèmes d'information Web.

Ce stage a été très positif en cela car il a mis en valeur ce qui est pour moi essentiel pour réaliser cette ambition, c'est-à-dire l'acquisition d'une triple compétence en :

- Conception
- Développement
- Compréhension des usages et formation des usagers.

Par la suite, il sera nécessaire pour moi de trouver un poste qui répondra à ses trois aspects, et le résultat de stage peut être un véritable atout. Il offre, en effet, une réalisation à la fois concrète et visible (sur le Web) ce qui permet de valoriser et promouvoir mes compétences.

## **Conclusion**

SINFODOC peut offrir une meilleure lisibilité et compréhension des pratiques dans le domaine des formations documentaires. Toutefois, la popularité de cet outil sera tributaire du nombre d'enregistrements et du suivi d'actualisation des fiches de formation : ici la technique ne peut pas apporter à elle seule une réponse aux besoins formulés. En effet, ce sont aux acteurs même d'assurer la vie de l'outil. Pour cela, ils doivent trouver un intérêt à l'utiliser, au cours de la démarche de conception j'ai toujours gardé cette question à l'esprit afin de créer une application répondant aux attentes tout en restant ouverte et transparente. SINFODOC peut permettre de dresser un panorama national de l'effort de formation à la maîtrise de l'information. Il peut également permettre à chaque Service Commun de Documentation de gérer ses données relatives à ses formations, ce qui facilitera l'évaluation de leurs pratiques au niveau local.

Aujourd'hui l'effort revient au FORMIST et à l'ADBU qui devront s'engager à communiquer sur le projet et à sensibiliser le plus de personnes concernées possibles.

# **Bibliographie**

## **Ouvrages techniques :**

- **GARDARIN, Georges.** *Bases de données*. Paris : Eyrolles, 2003, 788 p.
- **MORLEY Chantal.** *Gestion d'un projet système d'information principes, techniques, mise en oeuvre et outils*. Paris : Dunod, 2001, 377 p.
- **RIGAUX Philippe.** *Pratique de PHP et MYSQL*. Paris : O'Reilly, 2005 (3<sup>ed</sup>), 610p.
- **SARRION, Eric.** *Pratique de CSS et Javascript*. Cambridge ; Cologne ; Paris [etc.] : O'Reilly, 2005, 305p.

## **Ouvrages et articles sur la formation documentaire :**

- **BRETELLE-DESMAZIERES, Danièle, COULON, Alain, POITEVIN, Christine.** *Apprendre à s'informer, une nécessité : évaluation des formations à l'usage de l'information dans les universités et les grandes écoles françaises*. Paris : Laboratoire de recherches ethnométhodologiques- Université Paris 8, 1999.
- **BRETELLE-DESMAZIERES Danièle, COULON Alain, POITEVIN, Christine.** « Aperçu des caractéristiques des formations à l'information dans l'enseignement supérieur français ». *Education et francophonie*, 1998, vol. 26, n° 1
- **CANDALOT Christel.** « La Formation aux compétences informationnelles à l'Université: une voie ouverte pour le développement des sciences de l'information et de la communication? », Bucarest, CIFSIC, in **COULON,Alain.** *Penser, classer, catégoriser: l'efficacité de*

*l'enseignement de la méthodologie documentaire dans les premiers cycles universitaires*, Paris, Laboratoires de Recherches ethnométhodologiques, Université de Paris VIII, 1999

- **COLLANTES, Elisabeth, DUBOIS, Anne-Céline, FRANCOIS Michèle et all.** *Former les étudiants à la maîtrise de l'information : pratiques et besoins des formateurs*. 1vol. 60 f. Villeurbanne : ENSSIB : mémoire de recherche : 2003.
- **COLAS, Alain.** « La formation à l'usage de l'information dans l'enseignement supérieur ». Dossier : « La formation des usagers ». Paris : *Bulletin des Bibliothèques de France*, 1999, T. 44, n° 1, p. 24-29.
- **COULON, Alain.** *Penser, classer, catégoriser : l'efficacité de l'enseignement de la méthodologie documentaire dans les premiers cycles universitaires*. Paris : Laboratoire de recherche ethnométhodologique-Université Paris 8, 1999.
- **DOURY-BONNET Juliette.** *Formation à la maîtrise de l'information et mutualisation des connaissances, rencontres nationales des URFIST*. *Bulletin des bibliothèques de France*, 2003, t. 48, n°1, pp. 116-117
- « Former les étudiants à la maîtrise de l'information : repères pour l'élaboration d'un programme » [en ligne]. Paris : Ministère de l'Education nationale, de la recherche et de la technologie, 1999. 82 p. [en ligne] <<http://www.sup.adc.education.fr/bib/publ/formations.pdf>> (consulté le 23.03.2006).
- **HECQUARD Françoise, de MIRIBEL Marielle.** *Devenir bibliothécaire-formateur, organiser, animer, évaluer*. Paris : Electre-Editions du Cercle de la Librairie, 2003, 380p.

- **LACOMBE Elisabeth, LINK-PEZET Jo, ERTZSCHEID Olivier.** « Rencontres nationales des Urfist : formation à la maîtrise de l'information et mutualisation des connaissances 19 novembre 2002 », *La lettre de l'Urfist de Toulouse*, no 32, p. 8-9. [en ligne] <<http://www.urfist.cict.fr/lettres/lettre32/>>. (consultée le 22/04/2006).
- **NOEL, Elisabeth.** « Les formations à l'information en bibliothèque universitaire : enquête nationale 1997-1998 ». *Bulletin des bibliothèques de France*, 1999, t. 44, n° 1. [en ligne] <<http://www.enssib.fr/ENSSIB/bbf/bbf-99-1/04-noel.pdf>> (consulté le 16.02.2006).
- **NOEL, Élisabeth ; CAZAUX, Marie-Annick,** « Enquête sur la formation à la méthodologie documentaire », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2005, n° 6, p. 24-28. [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/pdf/bbf-2005-6/bbf-2005-06-0024-003.pdf>> (consulté le 16.02.2006).

### **Outils sur la formation documentaire :**

- **Conférence des Grandes Ecoles.** Index des formations à l'usage de l'information dans les universités et les grandes écoles françaises. [en ligne], <<http://www.cge.asso.fr//IST/index.html>> (consulté le 20/02/2006).
- **Université Pierre Mendès France Grenoble II.** *ERUDIST, votre référentiel de compétences documentaires.* [en ligne], <<http://www.erudist.fr/>> (Consulté le 12/04/2006).
- **URFIST de Toulouse.** *FORSIC, outil coopératif de gestion des connaissances au service de l'aide à la formation à la recherche documentaire.* [en ligne], disponible sur : <http://www.urfist.cict.fr/forsic/>. Consulté le 12/12/04.

- **URFIST de Rennes.** *METAFOR, Pour une pédagogie collective de la maîtrise de l'information. Support pédagogique en ligne.* [en ligne], <<http://www.uhb.fr/urfist/metafor/>> (consulté le 23/03/2006).
  
- **URFIST de Paris.** *FOURMI, FOrmateurs Universitaires en Réseau aux Méthodologies de l'Information.* [en ligne], <<http://www.ext.upmc.fr/urfist/fourmi4.htm>> (consulté le 30/02/2006).

# Table des Matières

INTRODUCTION .....	6
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE DE L'APPLICATION A DEVELOPPER.....</b>	<b>7</b>
1. ÉTAT DE L'ART SUR LA FORMATION DOCUMENTAIRE DES USAGERS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR .....	7
2. PRESENTATION DE FORMIST .....	10
2.1. <i>Le rôle du site Web : concevoir et diffuser des ressources pédagogiques sur l'IST.</i> ...	10
2.2. <i>Encourager le développement de la formation documentaire dans l'enseignement supérieur.</i> .....	11
2.3. <i>L'animation d'un réseau de professionnel autour de la formation des usagers.</i> .....	12
2.4. <i>Composition de FORMIST</i> .....	12
3. PRESENTATION DE L'ADBU .....	13
3.1. <i>Objectifs</i> .....	13
3.2. <i>Fonctionnement</i> .....	14
3.3. <i>Organigramme</i> .....	15
3.3.1. <i>Le Conseil d'Administration</i> .....	15
3.3.2. <i>Le bureau</i> .....	15
<b>PARTIE 2 : L'ANALYSE PREALABLE .....</b>	<b>16</b>
1. PRESENTATION DE LA MISSION .....	16
1.1. <i>Récapitulatif des acteurs du projet</i> .....	17
1.2. <i>Méthode et planification du projet</i> .....	17
2. VEILLE AUTOUR DU SUJET.....	19
2.1. <i>Un milieu favorable au développement du projet</i> .....	19
2.2. <i>Analyse des initiatives réalisées autour du sujet</i> .....	20
2.3. <i>Analyse d'initiatives autour de la formation en général.</i> .....	25
2.4. <i>Analyse de quelques bases de données statistique</i> .....	27
3. ANALYSE DE L'EXISTANT .....	28
3.1. <i>Le socle de départ</i> .....	28
3.2. <i>Les données révélées</i> .....	28
3.3. <i>Architecture matérielle et logicielle existante</i> .....	32
4. DEFINITION DES BESOINS POUR L'APPLICATION .....	33
4.1. <i>Public ciblé</i> .....	33
4.1.1. <i>Les différents acteurs touchés par la formation documentaire</i> .....	34
4.1.2. <i>Opportunités et menaces</i> .....	35
4.2. <i>Expression des besoins et objectifs, la nécessité de mettre en œuvre une approche à la fois factuelle et statistique.</i> .....	36

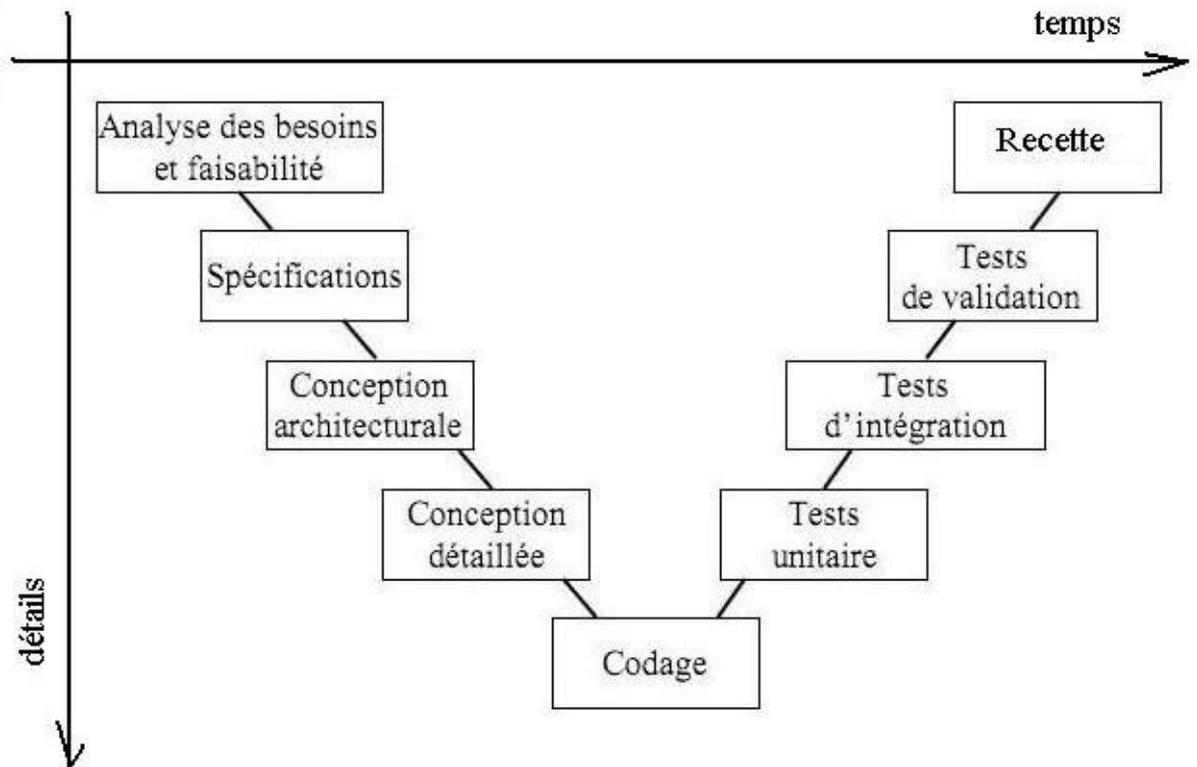
5.	EXPRESSION FONCTIONNELLE DU BESOIN .....	41
5.1.	<i>Présentation des fonctions attendues</i> .....	41
5.1.1.	Fonctions générales.....	41
5.1.2.	Fonctions de services .....	41
5.1.2.1.	Fonctions liées à la mise en place et maintenance de l'application .....	41
5.1.2.2.	Fonctions liées à l'alimentation et actualisation .....	43
5.1.2.3.	Fonctions liées à la consultation à l'interrogation de l'application .....	43
5.1.2.4.	Fonctions liées aux traitements des résultats de la recherche. ....	44
5.1.2.5.	Fonctions liées à la diffusion de données.....	45
5.1.3.	Fonctions de contraintes .....	45
5.1.3.1.	Fonctions liées aux contraintes de structure de l'application.....	45
5.1.4.	Fonction d'estime .....	46
6.	LES LIMITES D'UNE TELLE APPLICATION.....	46
<b>PARTIE 3 : CONCEPTION ET REALISATION DE L'APPLICATION. ....</b>		<b>48</b>
1.	DETERMINATION DE SOLUTIONS TECHNIQUES .....	48
1.1.	<i>Solution technique envisagée</i> .....	48
1.1.1.	Quelle structure pour le répertoire, détermination des logiciels et langages à utiliser.....	48
1.2.	<i>L'exploitation statistique : Quelle application ?</i> .....	51
1.3.	<i>Solution pour la diffusion des données et alertes.</i> .....	54
2.	MODELISATION DE LA BASE DE DONNEES .....	55
2.1.	<i>Modèle conceptuel de données et schéma relationnel</i> .....	55
2.2.	<i>Définition des champs</i> .....	57
2.3.	<i>Définition des listes de valeurs</i> .....	57
3.	CIRCULATION DES DONNEES.....	59
3.1.	<i>Scénarii envisagés pour l'alimentation</i> .....	59
3.2.	<i>Gestion des droits administratifs</i> .....	61
3.3.	<i>Back office et Front office</i> .....	62
4.	CODAGE DE L'APPLICATION .....	64
5.	ERGONOMIE ET INTERFACE.....	68
5.1.	<i>Squelette de l'application</i> .....	68
5.2.	<i>Construction des différents formulaires</i> .....	70
5.2.1.	La consultation des formations .....	70
5.2.2.	Rechercher une formation.....	71
5.2.3.	Édition de statistique.....	73
5.2.4.	Ajout d'une formation .....	76
5.2.5.	Actualisation d'une formation.....	78
5.3.	<i>Structure d'une fiche de formation</i> .....	79
6.	RECETTES ET LANCEMENT DU PRODUIT .....	80
6.1.	<i>Test et correction sur l'application</i> .....	80
6.2.	<i>Communication et lancement du produit</i> .....	81

<b>PARTIE 4 : BILAN DU STAGE .....</b>	<b>83</b>
1. DIFFICULTES RENCONTREES .....	83
2. BILAN PERSONNEL.....	84
3. BILAN PROFESSIONNEL .....	84
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>87</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>91</b>
<b>TABLE DES ANNEXES.....</b>	<b>94</b>

## ***Table des annexes***

<b>ANNEXE 1 : SCHEMA DU CYCLE EN V.....</b>	<b>95</b>
<b>ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE SUR LES FORMATIONS A L'INFORMATION EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE, REALISEE PAR E. NOËL EN 1998.....</b>	<b>97</b>
<b>ANNEXE 3 : ENQUETE SUR LA FORMATION A LA METHODOLOGIE DOCUMENTAIRE REALISEE PAR L'ADBU EN 2005.....</b>	<b>104</b>
<b>ANNEXE 4 : GRILLE D'ENQUETE SUR LES FORMATIONS DOCUMENTAIRES MENEES PAR LES SCD DE BRETAGNE-PAYS-DE-LOIRE EN 2004-2005 (URFIST DE RENNES).....</b>	<b>125</b>
<b>ANNEXE 5 : TABLEAU PRESENTANT LES INFORMATIONS SUR LA FORMATION DOCUMENTAIRE RECOLTEES SUR LES SITES WEB DES SCD. ....</b>	<b>129</b>
<b>ANNEXE 6 : EXEMPLE D'UNE GRILLE DE FORMATION DOCUMENTAIRE REALISEE PAR L'URFIST DE LYON.....</b>	<b>136</b>
<b>ANNEXE 7 : REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ENVIRONNEMENT DU REPERTOIRE (REALISEE AVEC FREEMIND) .....</b>	<b>139</b>
<b>ANNEXE 8 : SCHEMA RELATIONNEL DE LA BASE DE DONNEE (SINFODOC).....</b>	<b>141</b>
<b>ANNEXE 9 : DEFINITION DES CHAMPS DE LA BASE SINFODOC .....</b>	<b>143</b>
<b>ANNEXE 10 : DEFINITION DES LISTES DE VALEURS.....</b>	<b>153</b>

## ***Annexe 1 : Schéma du Cycle en V***



source : Wikipedia, [http://fr.wikipedia.org/wiki/Cycle\\_en\\_V](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cycle_en_V)

***Annexe 2 : Questionnaire de l'Enquête  
sur les formations à l'information en  
bibliothèque universitaire, réalisée par  
E. Noël en 1998***

## Bibliothèque

### Identification de la section

38. Nom de la section de bibliothèque :

.....  
 .....

39. Adresse :

.....  
 .....

40. Téléphone et mél :

41. Disciplines représentées dans la section de bibliothèque :

.....  
 .....

42. Nom et adresse du Service Commun de Documentation auquel est rattachée la section de bibliothèque concernée :

.....  
 .....

### Personnel de la section

43. L'équipe de la section est composée de combien :

44. - de conservateurs? :

45. - de bibliothécaires? :

46. - de bibliothécaires adjoints spécialisés? :

47. - de bibliothécaires adjoints? :

48. - d'inspecteurs de magasinage? :

49. - de magasiniers en chef? :

50. - de magasiniers spécialisés? :
51. - d'administratifs? :
52. - de PRAG ou de PRCE? :
53. - de contractuels? :
54. - de tuteurs? :
55. - de moniteurs? :
56. - de CES? :
57. - d'objecteurs de conscience? :
58. - Autres (précisez) :

### Les étudiants

59. Nombre d'étudiants inscrits à l'université (inscrits potentiels à la section) :

60. Nombre d'étudiants inscrits à la section de bibliothèque :

### Informatisation de la section

61. Le catalogue de la section est-il informatisé (OPAC)? :

- O
- N

62. La section de bibliothèque possède-t-elle un site Internet? :

- O
- N

63. Le catalogue de la section est-il disponible sur Internet? :

- O
- N

64. La section de bibliothèque propose-t-elle un accès Internet à ses usagers? :

- O
- N

65. Si oui, quelles sont les modalités d'accès à Internet? :

- A  
 B  
 3 A  
 B B

66. S'agit-il d'un accès payant à Internet? :

- O  
 N

67. La section de bibliothèque propose-t-elle l'accès à des cédéroms ? :

- O  
 2

68. Si oui, quelles sont les modalités d'accès aux cédéroms? :

- A  
 2  
 3  
 A  
 A

69. La section de bibliothèque dispose-t-elle d'une salle informatique pour la formation? :

- O  
 N

70. Autres matériels informatiques mis à disposition des étudiants dans cette section :

.....  
 .....

### **Place de la formation des étudiants à l'information dans la bibliothèque**

71. Y a-t-il un responsable de la formation des étudiants dans le Service Commun de Documentation? :

- O  
 2

72. Y a-t-il un responsable de la formation des étudiants dans la section? :

- 1  
 2

73. Y a-t-il une équipe pédagogique pour la formation des étudiants dans le Service Commun de Documentation? :

- 1  
 N

74. Cette équipe pédagogique a été créée à l'initiative :

- b  
 a

75. Y a-t-il une équipe pédagogique pour la formation des étudiants dans la section? :

- O  
 N

76. Si oui, l'équipe pédagogique pour la formation des étudiants est composée de combien (au niveau de la section) :

77. - de membres de la bibliothèque? :

78. - d'enseignants ou de membres de l'Université? :

79. - Autres (précisez) :

### Formation des formateurs

80. Les personnels qui effectuent des formations dans la section de bibliothèque ont-ils eux-mêmes reçu une formation pour enseigner? :

- O  
 N

81. Si oui, dans quel cadre et par quels organismes? :

.....  
 .....

82. Quels types de formation? :

.....  
 .....  
 83. Pour mieux former les étudiants, quels seraient les besoins du personnel en formation initiale? :

.....  
 .....  
 .....

84. Pour mieux former les étudiants, quels seraient les besoins du personnel en formation continue? :

.....  
 .....  
 .....

### **Les tuteurs**

85. Si des tuteurs sont utilisés dans la section de bibliothèque, ont-ils reçu une formation spécifique? :

- O  
 N

86. Durée de cette formation de tuteurs (en heures) :

87. Par qui cette formation de tuteurs est-elle réalisée ? :

.....  
 .....  
 .....

88. Grandes lignes du programme de cette formation de tuteurs :

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

89. Quels rôles jouent les tuteurs dans la section de bibliothèque (accueil, service public, assistance aux usagers...)? :

.....  
.....  
.....

90. Existe-t-il des formations à l'information effectuées par des enseignants, lors de cours dans des cursus de l'université de rattachement? :

- O
- N

91. Si oui, donnez les précisions disponibles :

***Annexe 3 : Enquête sur la formation à la méthodologie documentaire réalisée par l'ADBU en 2005.***

## Enquête sur la formation à la méthodologie documentaire

Réalisée par l'Association des Directeurs et des personnels de direction des bibliothèques universitaires et de la documentation en collaboration avec l'Observatoire Des Etudiants de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.

*Veillez remplir autant de questionnaires que de formations documentaires proposées ou envisagées par votre Bibliothèque Universitaire.*

### Renseignements

1. Bibliothèque ou Service Commun de Documentation:

2. Intitulé de l'Unité Documentaire:

3. Faites-vous ou envisagez-vous de mettre en place de la formation documentaire auprès des étudiants?

Oui

Non

*Si 'Non', allez directement à la question 51.*

4. Combien d'étudiants sont-ils inscrits dans votre établissement?

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

5. Votre établissement est-il passé au LMD?

Oui

Non

*Si 'Non', allez à la question 13.*

6. Combien d'étudiants sont-ils inscrits en...

Licence |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Mastère |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Doctorat |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Droit-Sciences politiques |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sc. Economiques-gestion |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Administration Economie et Social |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Lettres - Sciences du langage |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Langues |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences Humaines et sociales |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et structure de la matière

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et technologie-

Sc.Ingénieurs |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences de la nature et de la vie |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

STAPS |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Médecine |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Odontologie |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Pharmacie |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Théologie |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

7. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en Licence?

SICOT Julien | M2SIB | Mémoire de stage | février-juin 2006

Oui Non

8. Si oui, combien d'étudiants en Licence sont en...

Droit-Sciences politiques |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Economiques-gestion |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Administration Economie et Social |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Lettres - Sciences du langage |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Langues |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Humaines et sociales |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et structure de la matière |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences de la nature et de la vie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

STAPS |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Médecine |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Odontologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Pharmacie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Théologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

9. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en Mastère?

 Oui Non

10. Si oui, combien d'étudiants en Mastère sont en...

Droit-Sciences politiques

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Economiques-gestion |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Administration Economie et Social

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Lettres - Sciences du langage |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Langues

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Humaines et sociales |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et structure de la matière

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences de la nature et de la vie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

STAPS |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Médecine |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Odontologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Pharmacie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Théologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

11. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en Doctorat?

 Oui Non

12. Si oui, combien d'étudiants de Doctorat sont inscrits en...

Droit-Sciences politiques

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Economiques-gestion |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Administration Economie et Social

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Lettres - Sciences du langage |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Langues

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Humaines et sociales |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et structure de la matière |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences de la nature et de la vie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

STAPS |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Médecine |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Odontologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Pharmacie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Théologie |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

13. Dans le cas où votre établissement n'est pas encore au LMD, combien d'étudiants sont-ils inscrits en...

1er cycle

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

2ème cycle

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

3ème cycle |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Droit-Sciences politiques

|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Sciences Economiques-gestion |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Administration Economie et Social

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Lettres - Sciences du langage

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Langues

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences Humaines et sociales

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et structure de la matière

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sc.Ingénieurs |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences de la nature et de la vie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

STAPS

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Médecine

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Odontologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Pharmacie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Théologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

14. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en 1er cycle?

 Oui Non

15. Si oui, combien d'étudiants en premier cycle sont inscrits en...

Droit-Sciences politiques

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences Economiques-gestion

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Administration Economie et Social

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Lettres - Sciences du langage

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Langues

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et structure de la matière

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences de la nature et de la vie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

STAPS

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Médecine

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Odontologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Pharmacie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Théologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

16. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en 2ème cycle?

 Oui Non

17. Si oui, combien d'étudiants en 2ème cycle sont inscrits en...

Droit-Sciences politiques

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences Economiques-gestion

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Administration Economie et Social

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Lettres - Sciences du langage

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Langues

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et structure de la matière

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Sciences de la nature et de la vie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

STAPS

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Médecine

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Odontologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Pharmacie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Théologie

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

18. Pouvez-vous fournir une répartition plus fine des étudiants en 3ème cycle?

 Oui Non

19. Si oui, combien d'étudiants en 3ème cycle sont en...

Droit-Sciences politiques	Sciences et technologie-Sc.Ingénieurs	_ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _	Sciences de la nature et de la vie	_ _ _ _ _ _ _
Sciences Economiques-gestion	STAPS	_ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _	Médecine	_ _ _ _ _ _ _
Administration Economie et Social	Odontologie	_ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _	Pharmacie	_ _ _ _ _ _ _
Lettres - Sciences du langage	Théologie	_ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _		
Langues		
_ _ _ _ _ _ _		
Sciences et structure de la matière		
_ _ _ _ _ _ _		

## La Formation

20. Quel intitulé correspond le mieux à la formation proposée ou envisagée?

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Initiation à la recherche documentaire              | <input type="checkbox"/> Visite du centre de documentation | <input type="checkbox"/> Exploitation de la documentation |
| <input type="checkbox"/> Approfondissement et spécialisation de la recherche | <input type="checkbox"/> Outils et méthodes de recherche   | <input type="checkbox"/> Aucun                            |

21. Si 'Aucun' intitulé ne correspond, veuillez préciser l'intitulé de votre formation :

22. Cette formation est-elle déjà proposée ou seulement envisagée?

- Proposée  Envisagée

*Si cette formation est déjà en place, répondre à la question 23. Si elle est envisagée, répondez à la question 24.*

23. Si elle est déjà en place, à quel date a-t-elle démarré?

*Veuillez saisir la date avec le format aaaa*

24. Si elle est encore en réflexion, quelle est la date prévue de commencement de cette formation?

*Veuillez saisir la date avec le format aaaa*

## Les objectifs

25. Veuillez cocher les cases correspondant aux thèmes abordés lors de cette formation:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Présentation des lieux de documentation       | <input type="checkbox"/> Méthodologie et stratégie de recherche           | <input type="checkbox"/> Différenciation des types de documents |
| <input type="checkbox"/> Organisation de la Bibliothèque Universitaire | <input type="checkbox"/> Interrogation des bases de données documentaires | <input type="checkbox"/> Recherche documentaire sur le web      |
| <input type="checkbox"/> Présentation des outils de documentation      | <input type="checkbox"/> Constitution d'une bibliographie                 | <input type="checkbox"/> Autres thèmes                          |
|  | <input type="checkbox"/> Préparation de recherche                         |   |

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

26. Si vous abordez d'Autres thèmes, veuillez préciser lesquels:

27. A quel(s) public(s) spécifique(s) s'adresse cette formation?

- 1ère année de Licence                       3ème année de Licence                       Mastère 2  
 2ème année de Licence                       Mastère 1     Doctorat

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

### **Le contexte**

28. Combien d'étudiants sont directement concernés par cette formation?

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

29. Combien d'heure d'enseignement sont consacrées à cette formation ?

Cours magistraux (en heures)

|\_|\_|\_|\_|

Travaux dirigés (en heures)

|\_|\_|\_|\_|

Total des heures

|\_|\_|\_|\_|

30. Cette formation est-elle...

	OUI	NON
inscrite sur la maquette des formations?		
appartient-elle à une unité d'enseignement?		

*Veuillez cocher les cases correspondantes.*

31. Cette formation est-elle....

- Obligatoire     Facultative

*Si elle est obligatoire, allez à la question 33.*

### **L'impact**

32. Le caractère facultatif influe-t-il sur l'intérêt porté à cette formation par...

	OUI	NON
les étudiants ?		
les enseignants ?		

*Veuillez cocher les cases correspondantes.*

33. Comment qualifieriez-vous l'intérêt porté à cette formation par...

	Mauvais	Passable	Moyen	Bon	Excellent
les étudiants ?					
les enseignants ?					

*Veuillez cocher les cases correspondantes.*

## L'évaluation

34. Cette formation est-elle évaluée?

- Oui  Non

35. Si oui, par quel moyen?

- Travail de synthèse  Exercices  
 Devoir sur table  Autres

36. Si vous utilisez un autre moyen d'évaluation, veuillez préciser lequel :

## La notation

37. Cette formation fait-elle l'objet d'une notation?

- Oui  Non

*Si 'Non', allez directement à la question 20.*

38. Par quel moyen cette formation est-elle notée?

- Note  Crédits ECTS

39. Si 'Crédits ECTS', précisez-en la quantité :

|\_\_|\_\_|

## Les formateurs

40. Qui sont les formateurs?

- Personnel de bibliothèque  PRCE  ITRF Bap F  
 Enseignants-Chercheurs  Tuteurs formés par le SCD  Autres

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

41. Si vous faites appel à d'autres catégories de formateurs, veuillez préciser lesquelles :

42. Si vous faites appel à du personnel de bibliothèque pour la formation, précisez:

- Conservateur  
 Bibliothécaire  
 BAS  
 Assistant  
 Personnel de magasinage

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

43. Quel est le nombre d'heures effectuées par les formateurs?

|\_|\_|\_|

44. Combien de personnes sont affectées à cette formation?

|\_|\_|\_|

45. Sur la base d'un temps plein annuel, quelle est la part du temps de travail des formateurs consacrée à cette formation?

|\_|\_|\_|

### **Mode d'association avec les UFR**

46. Cette formation est-elle...

	OUI	NON
définie en collaboration avec les enseignants?		
menée conjointement avec les enseignants?		
intégrée dans le C2I?		
en projet d'intégration dans le C2I		

*Veillez cocher les cases correspondantes.*

### **Le financement**

47. Pour son financement, cette formation fait-il appel à...

	OUI	NON
des heures complémentaires ?		
des dotations spécifiques ?		
d'autres moyen de financement ?		
aucun financement		

*Veillez cocher les cases correspondantes.*

48. Si vous faites appel à un autre mode de financement, veuillez préciser lequel:

### **Bilan et informations complémentaires**

49. Cette formation fait-elle l'objet...

	OUI	NON
de la rédaction d'un bilan annuel?		
d'une mise en ligne sur le web?		

*Veillez cocher les cases correspondantes.*

50. Si les informations concernant cette formation ont été mises en ligne, quelle en est l'adresse?

### **Coordonnées du répondant au questionnaire**

51. Nom

52. Prénom

53. Téléphone

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

*Veillez saisir les 10 chiffres de votre numéro de téléphone (ex :0559845986).*

54. Adresse électronique

55. Quelle est votre fonction?

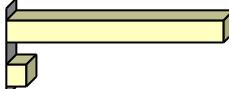
56. Quelle est la date à laquelle vous avez répondu à ce questionnaire.

*Veillez saisir la date avec le format mm/aaaa*

## Résultats : tableaux de bord

## Faites-vous de la formation documentaire ?

Taux de réponse : 100.0%

Oui	53	91.4%	
Non	5	8.6%	
Total	58	100.0%	

## Voici la liste des SCD ou Bibliothèques ne faisant pas de formation

Institut de France
Museum d'Histoire Naturelle
Paris Dauphine
Ste Geneviève
Université de Lille 1

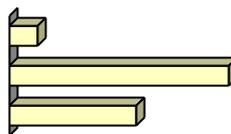
## Liste des SCD et Bibliothèques faisant de la formation documentaire ainsi que le nombre de ces formations

Université de Dijon	23	7.1%
Université Paris 12	23	7.1%
Université de Limoges	20	6.2%
Université Claude Bernard Lyon 1	17	5.2%
Université de Caen	15	4.6%
Université de Bordeaux 2	14	4.3%
Université de Toulouse I	14	4.3%
Université de Paris 5	13	4.0%
Université de Tours	13	4.0%
Université de Nice	10	3.1%
Université de Paris-Sud 11	9	2.8%
Université de Toulouse III	9	2.8%
Université du Littoral Côte d'Opale	9	2.8%
Université Jean Moulin Lyon 3	9	2.8%
Université de Paris 3	8	2.5%
Université d'Orléans	7	2.2%
Université de Rennes 1	7	2.2%
BIUS Jussieu	6	1.8%
Université de Bordeaux 1	6	1.8%
Université de La Réunion	6	1.8%
Université de La Rochelle	6	1.8%
Université de Toulouse II	6	1.8%
Université de Paris 1	5	1.5%
Université de Franche-Comté	4	1.2%
Université de Grenoble 1 - INPG	4	1.2%
Université de Paris 13	4	1.2%
Université de Paris 6	4	1.2%
Université de Picardie	4	1.2%
Université de Rennes 2	4	1.2%
BIU Sorbonne	3	0.9%
Université de Belfort Montbéliard	3	0.9%
Université de Brest	3	0.9%
Université de Marne-La-Vallée	3	0.9%
Université de Nancy 2	3	0.9%
Université de Pau et Pays de l'Adour	3	0.9%
Université de technologie de Compiègne	3	0.9%
Université du Maine	3	0.9%
Université Lille 2	3	0.9%
Université d'Aix-Marseille II	2	0.6%
Université de Nîmes	2	0.6%
BDIC	1	0.3%
Bibliothèque de géographie Paris	1	0.3%
Bibliothèque du CNAM	1	0.3%
BIU Langues Orientales	1	0.3%
Université d'Aix-Marseille II	1	0.3%
Université d'Albi	1	0.3%
Université d'Avignon	1	0.3%
Université de Cergy Pontoise	1	0.3%
Université de La Polynésie Française	1	0.3%
Université de Reims	1	0.3%
Université de Saint-Denis Paris 8	1	0.3%
Université de Toulon Var	1	0.3%
Université de Valenciennes	1	0.3%
Université Lyon 2	1	0.3%
Université Paul Verlaine de Metz	1	0.3%

### Votre établissement est-il passé au LMD?

Taux de réponse : 92.5%

Non réponse	4	7.5%
Oui	31	58.5%
Non	18	34.0%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100.0%</b>



### Répartition des étudiants inscrits par cycle pour les établissements ayant passé au LMD

	Moyenne	Min	Max
Licence	8 656.9	2 236.0	21 940.0
Master	3 418.3	45.0	11 985.0
Doctorat	1 222.6	204.0	3 940.0

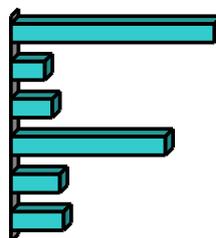
### Répartition des étudiants inscrits par cycle pour les établissements n'ayant pas encore passé au LMD

	Moyenne	Min	Max
1er cycle	5 181.6	460.0	12 200.0
2ème cycle	3 349.5	426.0	8 532.0
3ème cycle	2 019.7	19.0	7 411.0

### Répartition des formations documentaires par intitulé

Taux de réponse : 100.0%

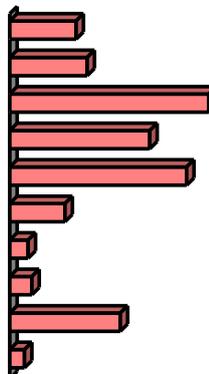
Initiation à la recherche documentaire	122	37.5%
Approfondissement et spécialisation de la recherche	21	6.5%
Visite du centre de documentation	26	8.0%
Outils et méthodes de recherche	93	28.6%
Exploitation de la documentation	31	9.5%
Aucun	32	9.8%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>



### Poids des différents thèmes abordés lors des formations documentaires

Taux de réponse : 99.4%

Présentation des lieux de documentation	74	22.8%
Organisation de la Bibliothèque Universitaire	86	26.5%
Présentation des outils de documentation	215	66.2%
Methodologie et stratégie de recherches	151	46.5%
Interrogation des bases de données documentaires	191	58.8%
Constitution d'une bibliographie	60	18.5%
Préparation de recherche	22	6.8%
Différenciation des types de documents	24	7.4%
Recherche documentaire sur le web	120	36.9%
Autres thèmes	18	5.5%



## Liste des autres thèmes abordés lors des formations documentaires

Sensibiliser les étudiants à l'importance de la recherche documentaire dans leur formation	2	10.5%
Aide à la conception de programme	1	5.3%
Apporter des connaissances historiques et théoriques sur les usages de la lecture	1	5.3%
Enjeux de l'IST	1	5.3%
Enjeux de la bibliographie	1	5.3%
Formation EndNotes	1	5.3%
Introduction aux BDD	1	5.3%
Introduction aux réseaux documentaires	1	5.3%
IST et bibliographie	1	5.3%
Lecture critique	1	5.3%
Mettre en place de la veille stratégique et économique	1	5.3%
Pratique des différents mode d'indexation des documents	1	5.3%
Préparation au CA PES de documentation	1	5.3%
Rédaction scientifique et aspects juridiques Diffusion et valorisation des thèses	1	5.3%
Sensibiliser aux métiers de la documentation	1	5.3%
Utilisation de bases de données spécialisées	1	5.3%
Utilisation des langages documentaires	1	5.3%
Veille documentaire	1	5.3%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100.0%</b>

## Répartition des différentes formations documentaires selon le thème abordé

	Initiation à la recherche documentaire	Approfondissement et spécialisation de la recherche	Visite du centre de documentation	Outils et méthodes de recherche	Exploitation de la documentation	Aucun	Total
Présentation des lieux de documentation	33.8%	1.4%	29.7%	25.7%	1.4%	8.1%	100.0%
Organisation de la Bibliothèque Universitaire	27.9%	5.8%	25.6%	27.9%	2.3%	10.5%	100.0%
Présentation des outils de documentation	44.7%	4.7%	11.6%	25.6%	6.5%	7.0%	100.0%
Méthodologie et stratégie de recherches	40.4%	9.3%	1.3%	34.4%	3.3%	11.3%	100.0%
Interrogation des bases de données documentaires	33.5%	7.9%	5.2%	31.9%	14.1%	7.3%	100.0%
Constitution d'une bibliographie	23.3%	6.7%	5.0%	43.3%	8.3%	13.3%	100.0%
Préparation de recherche	9.1%	22.7%	4.5%	36.4%	9.1%	18.2%	100.0%
Différenciation des types de documents	20.8%	8.3%	4.2%	58.3%	4.2%	4.2%	100.0%
Recherche documentaire sur le web	41.7%	12.5%	0.0%	21.7%	13.3%	10.8%	100.0%
Autres thèmes	11.1%	16.7%	0.0%	11.1%	5.6%	55.6%	100.0%
<b>Total</b>	<b>35.7%</b>	<b>7.7%</b>	<b>8.9%</b>	<b>29.9%</b>	<b>7.7%</b>	<b>10.1%</b>	<b>100.0%</b>

## Répartition des différents thèmes abordés selon la formation documentaire concernée

	Initiation à la recherche documentaire	Approfondissement et spécialisation de la recherche	Visite du centre de documentation	Outils et méthodes de recherche	Exploitation de la documentation	Aucun
Présentation des lieux de documentation	7.3%	1.4%	25.6%	6.6%	1.4%	6.2%
Organisation de la Bibliothèque Universitaire	7.0%	6.8%	25.6%	8.4%	2.7%	9.3%
Présentation des outils de documentation	28.0%	13.5%	29.1%	19.2%	18.9%	15.5%
Méthodologie et stratégie de recherches	17.8%	18.9%	2.3%	18.1%	6.8%	17.5%
Interrogation des bases de données documentaires	18.7%	20.3%	11.6%	21.3%	36.5%	14.4%
Constitution d'une bibliographie	4.1%	5.4%	3.5%	9.1%	6.8%	8.2%
Préparation de recherche	0.6%	6.8%	1.2%	2.8%	2.7%	4.1%
Différenciation des types de documents	1.5%	2.7%	1.2%	4.9%	1.4%	1.0%
Recherche documentaire sur le web	14.6%	20.3%	0.0%	9.1%	21.6%	13.4%
Autres thèmes	0.6%	4.1%	0.0%	0.7%	1.4%	10.3%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

## Cette formation est-elle déjà proposée ou seulement envisagée?

Taux de réponse : 97.8%

Proposée	301	94.7%
Envisagée	17	5.3%
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100.0%</b>



## Répartition des formations documentaires proposées selon leur date de démarrage

Taux de réponse : 94.7%

2005	10	3.3%
2004	105	34.9%
2003	22	7.3%
2002	22	7.3%
2001	17	5.6%
2000	24	8.0%
1999	30	10.0%
1998	30	10.0%
1997	9	3.0%
1995	5	1.7%
1994	1	0.3%
1993	1	0.3%
1990	3	1.0%
1989	2	0.7%
1985	2	0.7%
1984	1	0.3%
1980	1	0.3%
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>94.7%</b>

### Répartition des formations documentaires en projet selon leur date prévue de démarrage

Taux de réponse : 94.1%

2005	14	87.5%
2006	2	12.5%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0%</b>

### Répartition des formations documentaires selon le niveau d'études concerné

Taux de réponse : 98.5%

1 <sup>ère</sup> année de Licence	130	40.0%	
2 <sup>ème</sup> année de Licence	39	12.0%	
3 <sup>ème</sup> année de Licence	72	22.2%	
Master 1	104	32.0%	
Master 2	64	19.7%	
Doctorat	59	18.2%	

### Répartition des différents niveaux d'études selon la formation documentaire concernée

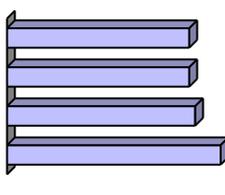
	1 <sup>ère</sup> année de Licence	2 <sup>ème</sup> année de Licence	3 <sup>ème</sup> année de Licence	Master 1	Master 2	Doctorat	Total
Initiation à la recherche documentaire	33.0%	10.1%	18.4%	17.9%	9.5%	11.2%	100.0%
Approfondissement et spécialisation de la recherche	6.1%	3.0%	3.0%	30.3%	30.3%	27.3%	100.0%
Visite du centre de documentation	61.8%	8.8%	14.7%	11.8%	2.9%	0.0%	100.0%
Outils et méthodes de recherche	27.4%	7.3%	13.7%	25.8%	14.5%	11.3%	100.0%
Exploitation de la documentation	11.1%	6.7%	11.1%	37.8%	26.7%	6.7%	100.0%
Aucun	17.0%	9.4%	20.8%	17.0%	11.3%	24.5%	100.0%
<b>Total</b>	<b>27.8%</b>	<b>8.3%</b>	<b>15.4%</b>	<b>22.2%</b>	<b>13.7%</b>	<b>12.6%</b>	<b>100.0%</b>

### Répartition des formations selon le nombre d'étudiants concernés

Taux de réponse : 96.6%

Moyenne = 311.4

Min = 2.0 Max = 8 897.0

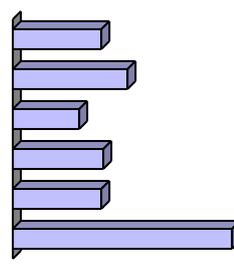
Moins de 30	75	23.1%	
De 30 ^ 74	75	23.1%	
De 75 ^ 219	77	23.7%	
220 et plus	87	26.8%	
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>96.6%</b>	

### Répartition des formations selon le nombre d'heures dispensées

Taux de réponse : 97.8%

Moyenne = 10.5

Min = 0.3 Max = 271.5

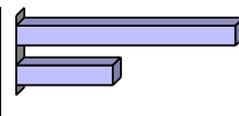
Moins de 2.0	42	13.2%	
De 2.0 ^ 2.5	55	17.3%	
De 2.5 ^ 4.0	32	10.1%	
De 4.0 ^ 6.0	43	13.5%	
De 6.0 ^ 9.0	42	13.2%	
9.0 et plus	104	32.7%	
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100.0%</b>	

### Quelle est la durée de la formation ?

	Moyenne	Min	Max
Cours magistraux (en heures)	2.3	0.0	90.5
Travaux dirigés (en heures)	9.6	0.0	181.0
Total des heures	10.5	0.3	271.5

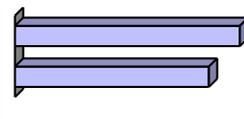
### La formation est-elle inscrite sur la maquette des formations ?

Taux de réponse : 98.8%

Oui	222	68.3%	
Non	99	30.5%	
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>98.8%</b>	

### La formation appartient-elle à une unité d'enseignement ?

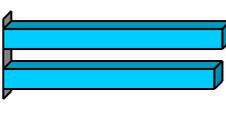
Taux de réponse : 89.2%

Oui	155	53.4%	
Non	135	46.6%	
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>100.0%</b>	

### Le caractère facultatif de la formation proposée influe-t-il sur l'intérêt porté à cette formation par les étudiants ?

Taux de réponse : 81.2%

Oui	35	50.7%
Non	34	49.3%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>



### Le caractère facultatif de la formation influe-t-il sur l'intérêt porté à cette formation par les enseignants ?

Taux de réponse : 81.2%

Oui	3	4.3%
Non	66	95.7%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

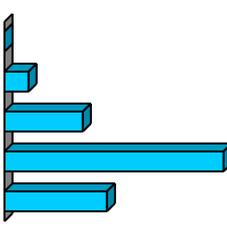


### Comment qualifieriez-vous l'intérêt porté à la formation proposée par les étudiants ?

Taux de réponse : 85.7%

Moyenne = 3.9 'Bon'

Mauvais	1	0.4%
Passable	15	5.8%
Moyen	48	18.6%
Bon	132	51.2%
Excellent	62	24.0%
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100.0%</b>

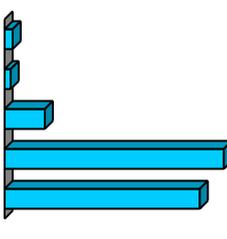


### Comment qualifieriez-vous l'intérêt porté à la formation proposée par les enseignants ?

Taux de réponse : 81.7%

Moyenne = 4.2 'Bon'

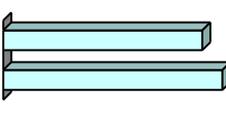
Mauvais	5	2.0%
Passable	4	1.6%
Moyen	21	8.5%
Bon	114	46.3%
Excellent	102	41.5%
<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>100.0%</b>



### La formation est-elle évaluée ?

Taux de réponse : 99.1%

Oui	154	47.8%
Non	168	52.2%
<b>Total</b>	<b>322</b>	<b>100.0%</b>



**Pour les formations donnant lieu à une évaluation de l'étudiant, quel est le moyen d'évaluation?**

Taux de réponse : 94.2%

Travail de synthèse	46.8%
Devoir sur table	17.5%
Exercices	14.3%
Autres	24.7%

**Liste des autres moyens d'évaluation des étudiants**

Rédiger une bibliographie	19	50.0%
Recherche bibliographique	3	7.9%
Dossier bibliographique	2	5.3%
Exposé	2	5.3%
Dossier à remplir	1	2.6%
Journal de bord	1	2.6%
Plan bibliographique	1	2.6%
Présence	1	2.6%
Questionnaire en ligne	1	2.6%
Questionnaire noté sur les Bases de données	1	2.6%
Rapport de stage	1	2.6%
Rapport et présentation orale	1	2.6%
Recherche documentaire	1	2.6%
Rédaction d'un mémoire	1	2.6%
Travail de thèse	1	2.6%
Travail personnel	1	2.6%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

**Lorsque la formation est évaluée, est-elle notée?**

Taux de réponse : 92.2%

Oui	119	83.8%
Non	23	16.2%
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100.0%</b>

**Pour les formations donnant lieu à une notation de l'étudiant, quel est le moyen de notation?**

Taux de réponse : 98.3%

Note	73	61.3%
Crédits ECTS	46	38.7%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100.0%</b>

**Pour les formations notées par crédits ECTS, quel est le nombre de crédits ?**

Taux de réponse : 97.8%

Moyenne = 4.6

Min = 1.0 Max = 66.0

Moins de 2	12	26.7%
2	15	33.3%
De 3 ^ 4	11	24.4%
5 et plus	7	15.6%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

**La formation est-elle intégrée dans le C2I?**

Taux de réponse : 100.0%

Oui	12	3.7%
Non	313	96.3%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>



**L'intégration dans le C2I est-elle prévue?**

Taux de réponse : 88.5%

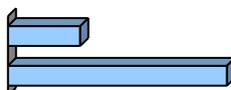
Oui	50	18.1%
Non	227	81.9%
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>100.0%</b>



**Les enseignants interviennent-ils directement dans la formation?**

Taux de réponse : 100.0%

Oui	82	25.2%
Non	243	74.8%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>



**Cette formation est-elle définie en collaboration avec les enseignants?**

Taux de réponse : 100.0%

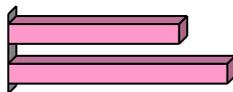
Oui	269	82.8%
Non	56	17.2%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>



### La formation est-elle financée par des heures complémentaires ?

Taux de réponse : 99.0%

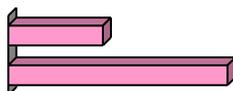
Oui	43	43.9%
Non	55	56.1%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100.0%</b>



### La formation est-elle financée par des dotations spécifiques ?

Taux de réponse : 100.0%

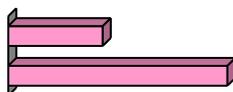
Oui	30	30.3%
Non	69	69.7%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.0%</b>



### La formation est-elle financée par un autre mode de financement ?

Taux de réponse : 100.0%

Oui	30	30.3%
Non	69	69.7%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.0%</b>



### Liste des autres modes de financement de la formation

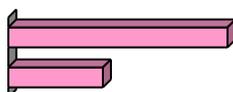
Taux de réponse : 100.0%

Un poste d'enseignant pour l'ensemble des formations documentaires	5	16.7%
Embauche de tuteurs	4	13.3%
Financement issus du contrat quadriennal pour les tuteurs	3	10.0%
Paiement de service ^ service	3	10.0%
Subventions régionales	2	6.7%
Sur le Budget du Master 2	2	6.7%
Vacations	2	6.7%
Facturation forfaitaire ^ l'UFR	1	3.3%
Financements sur heures statutaires	1	3.3%
Heures complémentaires sur le budget de l'UFR	1	3.3%
Prise en charge du déplacement des éditeurs de base de données par l'Urfist de Paris	1	3.3%
Rémunération du formateur par l'UFR	1	3.3%
Tuteurs pay�s par l'UFR	1	3.3%
Tuteurs pay�s par une bourse universitaire	1	3.3%
Tutorat d'accueil	1	3.3%
Urfist	1	3.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

### Le financement de cette formation ne fait appel ^ aucun financement particulier ?

Taux de réponse : 99.7%

Oui	225	69.4%
Non	99	30.6%
<b>Total</b>	<b>324</b>	<b>100.0%</b>



### Qui dispensent la formation ?

Taux de réponse : 100.0%

Personnel de bibliothèque	83.1%
Enseignants-Chercheurs	16.0%
PRCE	20.3%
Tuteurs formés par le SCD	12.3%
ITRF Bap F	0.6%
Autres	6.8%

### Lorsque du personnel de bibliothèque dispense la formation, quel est leur statut ?

Taux de réponse : 93.0%

Conservateur	48.1%
Bibliothécaire	28.8%
BAS	16.3%
Assistant	4.1%
Personnel de magasinage	2.8%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

### Quelles sont les autres types de formateurs ?

Taux de réponse : 100.0%

Ingénieur d'études	7	30.4%
Doctorants	5	21.7%
Vacataire	3	13.0%
Vacataires	3	13.0%
Urfist	2	8.7%
Conseillers d'orientation	1	4.3%
Editeurs de bases de données	1	4.3%
Responsable URFIST	1	4.3%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>

### Répartition des formations selon la part du temps de travail des formateurs consacrée à la formation ?

Taux de réponse : 20.9%

Moyenne = 13.9

Min = <0.1 Max = 100.0

Moins de 20.0	49	72.1%
De 20.0 ^ 40.0	14	20.6%
De 40.0 ^ 60.0	3	4.4%
60.0 et plus	2	2.9%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

### Répartition des formations selon le nombre de formateurs

Taux de réponse : 98.5%

Moyenne = 3.5

Min = 1.0 Max = 30.0

Moins de 2	136	42.5%
2	73	22.8%
De 3 ^ 4	52	16.3%
De 5 ^ 22	53	16.6%
23 et plus	6	1.9%
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>100.0%</b>

### Répartition des formations selon le nombre d'heures de formation dispensées

Taux de réponse : 95.4%

Moyenne = 47.1

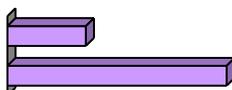
Min = 1.5 Max = 1 000.0

Moins de 4.0	34	11.0%
De 4.0 ^ 7.0	51	16.5%
De 7.0 ^ 14.0	51	16.5%
De 14.0 ^ 24.0	49	15.8%
De 24.0 ^ 45.0	50	16.1%
45.0 et plus	75	24.2%
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.0%</b>

### Existe-t-il un site web d'informations sur la formation?

Taux de réponse : 99.1%

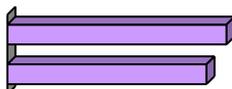
Oui	85	26.4%
Non	237	73.6%
<b>Total</b>	<b>322</b>	<b>100.0%</b>



### Cette formation fait-elle l'objet de la rédaction d'un bilan annuel?

Taux de réponse : 99.4%

Oui	169	52.3%
Non	154	47.7%
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100.0%</b>



***Annexe 4 : Grille d'enquête sur les formations documentaires menées par les SCD de Bretagne-Pays-de-Loire en 2004-2005 (Urfist de Rennes)***

## Enquête sur les formations documentaires menées par les SCD de Bretagne-Pays-de-Loire en 2004-2005

### FICHE DESCRIPTIVE D'UNE FORMATION

**Université :**

**Section ou service SCD :**

**1 Intitulé de la formation :**

**2 Thématique(s) :**

**3 Contenus :**

**4 Intervenants : origine (personnels SCD, tuteurs...) et nombre :**

**5 Maître d'œuvre de la formation :**

**6 Partenaires :**

**7 Initiative de la formation : SCD, enseignants :**

**8 Année de mise en place de la formation :**

<b>Avant 2000</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>	<b>2003-2004</b>	<b>2004-2005</b>
-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Entourez la réponse

**9 Public visé (étudiants, tuteurs...) :**

**10 Cursus (LMD) : niveau, année**

**Licence : 1<sup>ère</sup> année 2<sup>ème</sup> année 3<sup>ème</sup> année**

**Master : 1<sup>ère</sup> année 2<sup>ème</sup> année**

**Doctorat : 1<sup>ère</sup> année 2<sup>ème</sup> année 3<sup>ème</sup> année**

Entourez la réponse

**11 Discipline(s) :**

**12 Nombre d'étudiants :**

**13 Nb d'heures / étudiant :**

**14 Volume horaire global :**

**15 Intégration dans les cursus : oui / non**

Entourez la réponse

**16 Inscription dans les maquettes d'enseignement : oui / non**

Entourez la réponse

**17 Statut :**

**Formation : obligatoire optionnelle facultative**

Entourez la réponse

**18 Formation validée : oui / non**

Entourez la réponse

**19 Formation évaluée : oui / non**

Entourez la réponse

**20 Semestre :**

**Semestre 1 Semestre 2**

Entourez la réponse

**21 Type de formation :**

**CM TD Atelier Visite de la BU Autres (précisez : .....)**

Entourez la (les) réponse(s)

**22 Dispositif d'auto-formation : oui / non**

Entourez la réponse

Si oui, adresse Internet :

**23 Production de documents pédagogiques : oui / non**

Entourez la réponse

**24 Observations**

***Annexe 5 : Tableau présentant les informations sur la formation documentaire recoltées sur les sites web des SCD.***

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
Service commun de la documentation de l'Université d'Aix-Marseille I	Oui, cette rubrique permet de retrouver les cours proposés par les bibliothécaires du SCD lors de séances de formation.	<a href="http://bupsi.up.univ-aix.fr/masc/">http://bupsi.up.univ-aix.fr/masc/</a> Rubrique « Formation à la recherche documentaire »
Service commun de la documentation de l'Université d'Aix-Marseille II	En construction	<a href="http://bu2.timone.univ-mrs.fr/">http://bu2.timone.univ-mrs.fr/</a> Rubrique « Les formations usagers »
Service commun de la documentation de l'Université d'Aix-Marseille III	Non	
Service commun de la documentation Centre universitaire de formation et de recherche Jean-François Champollion	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Picardie Jules Verne	Non	
Service commun de la documentation de l'Université d'Angers	Non	
Service commun de la documentation de l'Université des Antilles et de la Guyane	Petits topos	<a href="http://www.univ-ag.fr/buag/main.php?page=rech&amp;id_rec=5">http://www.univ-ag.fr/buag/main.php?page=rech&amp;id_rec=5</a>
Bibliothèque de l'Université d'Artois	Non	
Service commun de la documentation de l'Université d'Avignon	Simplement des liens renvoyant vers les sites Formist et Cerise.	<a href="http://www.bu.univ-avignon.fr/">http://www.bu.univ-avignon.fr/</a>
Bibliothèque de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Franche-Comté	Seulement pour section Médecine /Pharmacie. Mention de référentiels en IST, planning des formations à venir, support cours en ligne	Section médecine : <a href="http://scd.univ-fcomte.fr/medecine/form_rech_doc.php">http://scd.univ-fcomte.fr/medecine/form_rech_doc.php</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Bordeaux I	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Bordeaux II	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Bordeaux III	Présence de liens vers des référentiels. (n'est pas tenu à jour)	<a href="http://scd.u-bordeaux3.fr/Autoform.htm">http://scd.u-bordeaux3.fr/Autoform.htm</a>
Service commun de la documentation de l'Université Montesquieu Bordeaux IV	Liens vers référentiels jurisguide, cerise, ecoline	<a href="http://scd.u-bordeaux4.fr/">http://scd.u-bordeaux4.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Bretagne	Oui, information sur les actions de formations, contact, horaires.	<a href="http://www.univ-brest.fr/S_Commun/Biblio/bddformation.html">http://www.univ-brest.fr/S_Commun/Biblio/bddformation.html</a> <a href="http://www.univ-brest.fr/index.php">http://www.univ-brest.fr/index.php</a> rubrique "les bibliothèques"

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
Occidentale		puis "formations"
Service commun de la documentation de l'Université de Bretagne-Sud	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Caen	Oui pour les sections lettres, médecine et sciences, rubrique méthodologie documentaire	<a href="http://www.unicaen.fr/unicaen/service/scd/SCD.htm">http://www.unicaen.fr/unicaen/service/scd/SCD.htm</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Savoie	Non	
Bibliothèque municipale et interuniversitaire de Clermont-Ferrand	Oui, rubrique formation intéressante avec plan des formations (compétences documentaires, thèmes de formation, méthode et supports et durée) et formation en ligne (cours de méthodologie documentaire et guides d'utilisation d'outils pour chaque discipline).	<a href="http://bmiu.univ-bpclermont.fr/">http://bmiu.univ-bpclermont.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Technologie de Compiègne	Oui, présentation des actions de formation	<a href="http://eliot.utc.fr/webbutc/contenuservices.htm#">http://eliot.utc.fr/webbutc/contenuservices.htm#</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Corse	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Bourgogne	Oui, rubrique aide à la recherche documentaire plus liens vers référentiels.	<a href="http://scd.u-bourgogne.fr/Services/default.htm">http://scd.u-bourgogne.fr/Services/default.htm</a>
Service interétablissements de coopération documentaire Université Grenoble 1	Oui, rubrique très détaillée sur les formations documentaires proposées : calendriers, ressources pédagogiques, modalité, lieux, formateurs, bilan et projets.	<a href="http://web.ujf-grenoble.fr/BUS/Services/index.htm">http://web.ujf-grenoble.fr/BUS/Services/index.htm</a>
Service interétablissements de coopération documentaire Universités Grenoble II et III	Oui rubrique assez détaillée, plan annuel de formation, diaporama sur les formations, missions des formateurs, ressources pédagogiques, liens externes	<a href="http://bibliotheques.upmf-grenoble.fr/formation.html">http://bibliotheques.upmf-grenoble.fr/formation.html</a>
Service commun de la documentation de l'Université de La Réunion	Oui , présentation formations MTU et formations à la carte	<a href="http://bu.univ-reunion.fr/buformations.html">http://bu.univ-reunion.fr/buformations.html</a>
Bibliothèque de l'Université de La Rochelle	Oui, présentation de l'UE méthodologie documentaire	<a href="http://www.univ-lr.fr/siteppp/">http://www.univ-lr.fr/siteppp/</a>

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
Service commun de la documentation de l'Université du Havre	Oui, site « Dock à Doc » sélection de sites web, et documents de formation sur la recherche documentaire.	<a href="http://bu.univ-lehavre.fr">http://bu.univ-lehavre.fr</a>
Service commun de la documentation de l'Université du Maine	Quelques liens vers référentiels + Module de formation à la recherche documentaire du SCD de l'Université du Maine. Authentification par Identifiant National Etudiant (INE) obligatoire: (METHODOC).	<a href="http://scd.univ-lemans.fr/service/s-page.htm">http://scd.univ-lemans.fr/service/s-page.htm</a>
Direction du Service commun de la documentation de l'Université de Lille I	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Lille II	Oui, rubrique formations au SCD : présentation des modalités et calendriers des formations selon discipline et cycle universitaire.+ liens externes + guide d'utilisation des ressources	<a href="http://wwwscd.univ-lille2.fr/masc/default.asp?INSTANCE=EXPLOITATION">http://wwwscd.univ-lille2.fr/masc/default.asp?INSTANCE=EXPLOITATION</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Lille III	Oui , Methodoc site de formation aux pratiques documentaire, présentation des formations et autoformation en ligne ( n'a pas été mis à jour pour l'année 2005-2006).	<a href="http://www.univ-lille3.fr/portail/index.php?page=Scd">http://www.univ-lille3.fr/portail/index.php?page=Scd</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Limoges	Oui , topos sur les formations proposés mais pas dans leurs détails, un espace d'autoformation, un espace formateurs avec support de cours et sites ressources	<a href="http://www.unilim.fr/scd/formation/scd/index.htm">http://www.unilim.fr/scd/formation/scd/index.htm</a>
Bibliothèque de l'Université du Littoral Côte d'Opale	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Lyon I	Oui, rubrique « se former », présentation et planning de l'atelier de formation Santé	<a href="http://butemp.univ-lyon1.fr:8080/uly1/statique/pages/services/se-former/planning_atelier_sante.htm?idban=2&amp;idmenu=20505">http://butemp.univ-lyon1.fr:8080/uly1/statique/pages/services/se-former/planning_atelier_sante.htm?idban=2&amp;idmenu=20505</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Lyon II	Oui, ressources pédagogiques en ligne, autoformation	<a href="http://scd.univ-lyon2.fr/rubrique.php?id_rubrique=24">http://scd.univ-lyon2.fr/rubrique.php?id_rubrique=24</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Lyon III	Oui, rubrique Services > se former : calendrier des	<a href="http://www.univ-lyon3.fr/54621374/0/fiche_47_pagelibre/">http://www.univ-lyon3.fr/54621374/0/fiche_47_pagelibre/</a> <a href="http://www.univ-lyon3.fr/52209760/0/fiche_47_pagelibre/">http://www.univ-lyon3.fr/52209760/0/fiche_47_pagelibre/</a>

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
	formations à la documentation et fiches pratiques (page en construction)	
Service commun de la documentation de l'Université de Metz	Petits topos	<a href="http://www.scd.univ-metz.fr/Presentation/Services.html">http://www.scd.univ-metz.fr/Presentation/Services.html</a>
Bibliothèque interuniversitaire de Montpellier	Petits topos	<a href="http://www.biu-montpellier.fr/modules/icontentbiu/index.php?page=14">http://www.biu-montpellier.fr/modules/icontentbiu/index.php?page=14</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Haute-Alsace	Petits topos	<a href="http://www.scd.uha.fr/">http://www.scd.uha.fr/</a>
Direction du Service commun de la documentation de l'Université de Nancy I	Oui, présentation des formations transversales (non détaillé) et module d'autoformation	<a href="http://scd.uhp-nancy.fr/">http://scd.uhp-nancy.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Nancy II	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Nantes	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Nice - Sophia Antipolis	Espace formation avec ressources pédagogiques en ligne	<a href="http://www.unice.fr/BU/formation/accueil.htm">http://www.unice.fr/BU/formation/accueil.htm</a>
Bibliothèque universitaire de la Nouvelle-Calédonie	Non	
Service commun de la documentation de l'Université d'Orléans	Oui, présentation des actions de formation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des séances d'initiation à la bibliothèque</li> <li>• Des formations thématiques sur inscription libre et ouvertes à tous</li> <li>• Des séances intégrées aux enseignements universitaires</li> <li>• Des séances par groupes à la demande des enseignants</li> <li>• Des sites Internet pour l'auto-formation</li> </ul>	<a href="http://web.univ-orleans.fr/SCD/index.php?menu=menumode&amp;page=formation">http://web.univ-orleans.fr/SCD/index.php?menu=menumode&amp;page=formation</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Perpignan Via Domitia	Petit topo	<a href="http://www.univ-perp.fr/scms/bu/buweb.htm">http://www.univ-perp.fr/scms/bu/buweb.htm</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Poitiers	Non	
Bibliothèque de l'Université de la Polynésie française	Oui rubrique formation des étudiants	<a href="http://www.upf.pf/scd/">http://www.upf.pf/scd/</a>
Service commun de la documentation	Non	

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
de l'Université de Reims		
Service commun de la documentation de l'Université de Rennes I	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Rennes II	Oui, présentation de la formation à la méthodologie documentaire	<a href="http://www.uhb.fr/scd/formations.html">http://www.uhb.fr/scd/formations.html</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Rouen	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Saint-Etienne	Oui, supports de formations	<a href="http://portail.univ-st-etienne.fr/05509764/0/fiche_22_papelibre/">http://portail.univ-st-etienne.fr/05509764/0/fiche_22_papelibre/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Strasbourg I	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Strasbourg II	Petits topo	<a href="http://www-scd-umb.u-strasbg.fr/">http://www-scd-umb.u-strasbg.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Strasbourg III	Non	
Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Toulon et du Var	Petit topo	<a href="http://bu.univ-tln.fr/toulon_new/default.htm">http://bu.univ-tln.fr/toulon_new/default.htm</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Toulouse I	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de Toulouse II	Petit topo et ressources pour la recherche documentaire	<a href="http://www.univ-tlse2.fr/scd/">http://www.univ-tlse2.fr/scd/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Toulouse III	Inscription et programme des formations en ligne	<a href="http://www.scd.ups-tlse.fr/scd/services_formation.php">http://www.scd.ups-tlse.fr/scd/services_formation.php</a>
Service commun de la documentation de l'Université François-Rabelais Tours	Oui, présentation détaillée des formations proposées par disciplines	<a href="http://www.scd.univ-tours.fr/formationsSCD/formations.asp">www.scd.univ-tours.fr/formationsSCD/formations.asp</a>
Service commun de la documentation de l'Université de technologie de Troyes	Oui, présentation de la formation : « méthodologie de la recherche documentaire »	<a href="http://www.utt.fr/bibliotheque/BienvenueAuSCD.php?rub=01">http://www.utt.fr/bibliotheque/BienvenueAuSCD.php?rub=01</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis	Non	<a href="http://biblio.univ-valenciennes.fr/">http://biblio.univ-valenciennes.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS I	Oui, liste détaillée des formations, plannings, inscription en ligne	<a href="http://bib.univ-paris1.fr/formations.htm">http://bib.univ-paris1.fr/formations.htm</a>
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS II	Non	
Direction du Service commun de la	Non	

Nom SCD	Communique sur ses formations	Liens Web
documentation de l'Université de PARIS III		
Service commun de la documentation de l'Université Paris-Sorbonne (PARIS IV)	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS V	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS VI	Parcours de recherche, Autoformation en ligne, ressources pédagogiques en ligne	<a href="http://jubil.upmc.fr/">http://jubil.upmc.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS VII	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS VIII	Petit topo + supports de cours	<a href="http://www-bu.univ-paris8.fr/web/bibliotheque/la_decouvrir_&amp;_se_former.php">http://www-bu.univ-paris8.fr/web/bibliotheque/la_decouvrir_&amp;_se_former.php</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Paris-Dauphine	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS X	Non	
Bibliothèque de l'Université de PARIS XI	Non	
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS XII	Oui, présentation des actions de formations des utilisateurs	<a href="http://www.univ-paris12.fr/86145595/0/fiche_5000A_pagelibre/">http://www.univ-paris12.fr/86145595/0/fiche_5000A_pagelibre/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de PARIS XIII	Petit topo	<a href="http://www-bu.univ-paris13.fr/">http://www-bu.univ-paris13.fr/</a>
Service commun de la documentation de l'Université de Marne-la-Vallée	Présentation de la mission de formation des usagers	<a href="http://www.univ-mlv.fr/bibliotheque/formation_documentaire/formation_util.htm">http://www.univ-mlv.fr/bibliotheque/formation_documentaire/formation_util.htm</a>
Bibliothèque de l'Université d'Evry-Val-d'Essonne	Oui, présentation des programmes de formation	<a href="http://www.biblio.univ-evry.fr/Formation.htm">http://www.biblio.univ-evry.fr/Formation.htm</a>
Bibliothèque de l'Université de Cergy-Pontoise	Oui, présentation des formations proposées	<a href="http://www.u-cergy.fr/rubrique1448.html">http://www.u-cergy.fr/rubrique1448.html</a>

***Annexe 6 : Exemple d'une grille de formation documentaire réalisée par l'Urfist de Lyon.***

**FORMATIONS À LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE  
D'INFORMATIONS DANS LES UNIVERSITES  
2003-2004**

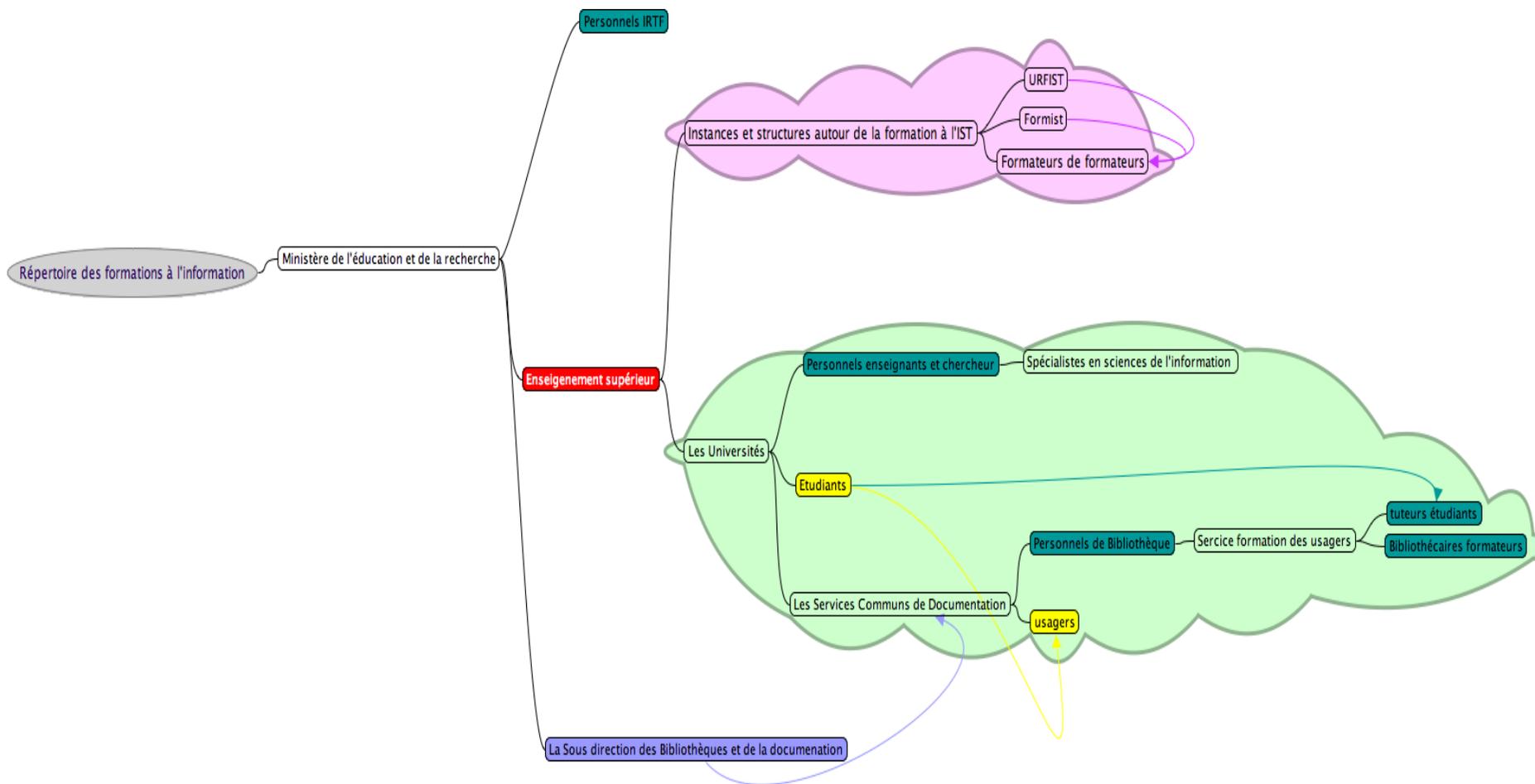
UNIVERSITE, Nom : **Université de Bourgogne**

Discipline, Nom : **Lettres modernes**, U.E. 16D100B (optionnelle) ou  
multidisciplinaire

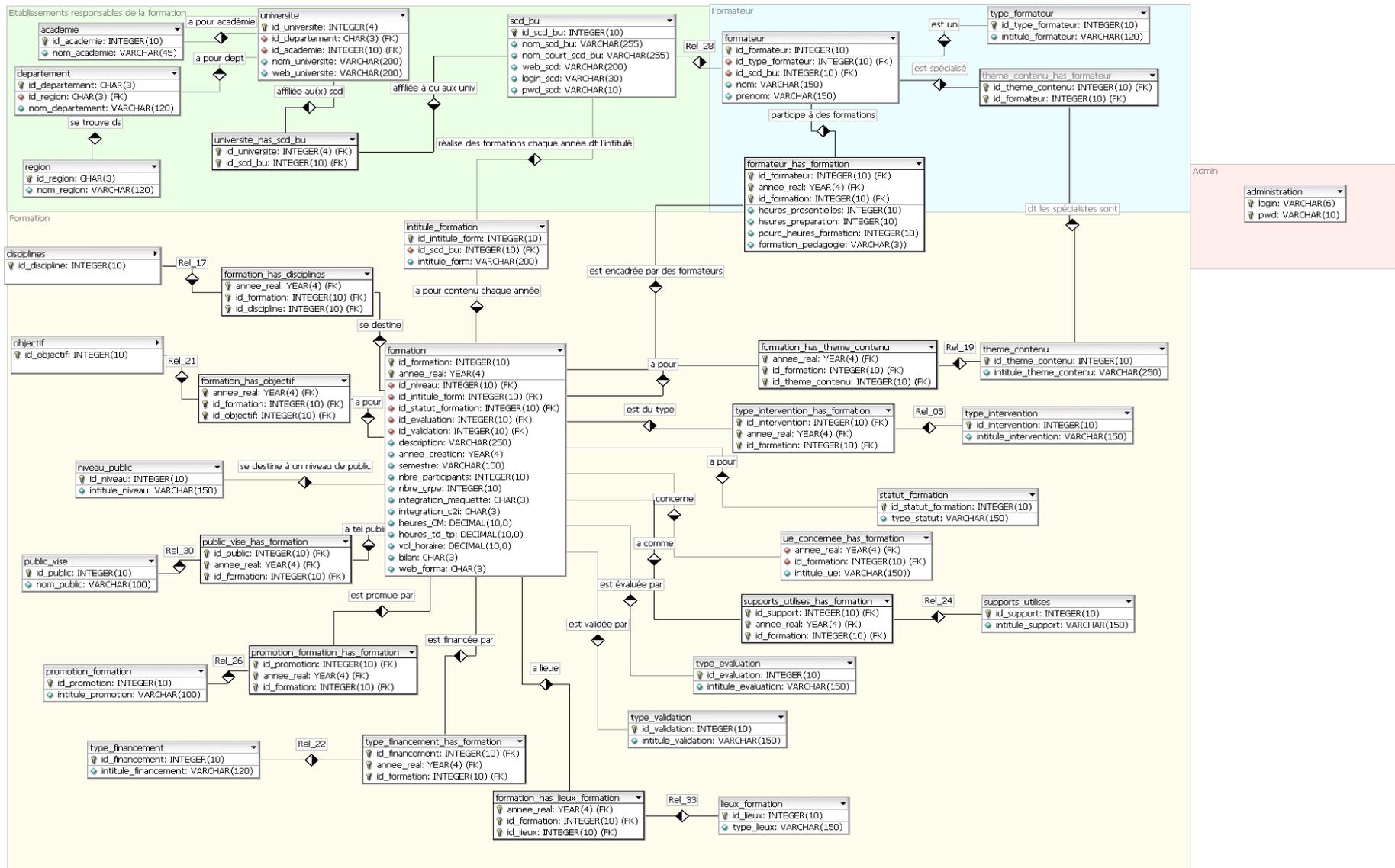
Action/Niveau	L1	L2	L3	M1	Docto
Heures /étudiant	<b>Formation équivalent à 12 heures de cours (CM et TD confondus)</b>				
Etudiants/groupe	<b>Test qui a concerné deux étudiants</b>				
Nombre de groupes					
Intégré au cursus	<b>Oui</b>				
Qui enseigne ? doc/p les 2	<b>1 conservateur de bibliothèque</b>				
Doc catégorie A, B, moniteurs					
Moyens pédagogie (visite, bibliographie, de piste...interro BDD, Didacticiel)	<b>Bibliographies Didacticiels Internet Cours en ligne : <a href="http://passerelle.univ-bourgogne.fr/cfoad/rechdoc/">http://passerelle.univ-bourgogne.fr/cfoad/rechdoc/</a></b>				
Contenu (théorie/pratique)	<b>Méthodologie documentaire Découverte et manipulation Des moyens de Documentation généraux en Liaison avec un Enseignement de lettres modernes Paroles de Prévert Voir programme ci-joint</b>				
Heures de théorie (CM)					
Heures de TP					
Heures de TD					

Evaluation O/N	<b>oui</b>				
Si O, type d'évaluation	<b>Dossier bibliographique sur Prévert (entre 10 et 15 pages) Les deux sujets choisis ont porté sur 'le cinéma de Prévert'</b>				
Par qui	<b>Le conservateur</b>				
Initiative de la formation <b>S.C.D. de l'Université de Bourgogne , CFC et réseaux . Doc</b>					
Rémunération - personnelle - service - gratuité					

## ***Annexe 7 : Représentation graphique de l'environnement du répertoire (réalisée avec Freemind)***



## ***Annexe 8 : Schéma relationnel de la base de donnée (Sinfodoc)***



## ***Annexe 9 : Définition des champs de la base Sinfodoc***

**Structure de la table academie**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_academie</i>	int(10)	Non	
nom_academie	varchar(45)	Oui	NULL

**Structure de la table administration**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>login</i>	varchar(6)	Non	
<i>pwd</i>	varchar(10)	Non	

**Structure de la table departement**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_departement</i>	char(3)	Non	
region_id_region	char(3)	Non	
nom_departement	varchar(120)	Oui	NULL

**Structure de la table disciplines**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_discipline</i>	int(10)	Non	
intitule_discipline	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table formateur**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_formateur</i>	int(10)	Non	
nom	varchar(150)	Oui	NULL
prenom	varchar(150)	Oui	NULL
type_formateur_id_type_formateur	int(10)	Non	0
scd_bu_id_scd_bu	int(10)	Non	0

**Structure de la table formation**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_formation</i>	int(10)	Non	
<i>annee_real</i>	year(4)	Non	0000
id_intitule_formation	int(10)	Non	0
statut_formation_id_statut_formation	int(10)	Non	0
niveau_public_id_niveau	int(10)	Non	0
type_evaluation_id_evaluation	int(10)	Non	0
type_validation_id_validation	int(10)	Non	0
description	varchar(250)	Oui	NULL
annee_creation	year(4)	Oui	NULL
semestre	varchar(150)	Oui	NULL
nbre_participants	int(10)	Oui	NULL
nbre_grpe	int(10)	Oui	NULL
integration_maquette	char(3)	Non	
integration_c2i	char(3)	Oui	NULL
heures_CM	decimal(10,0)	Oui	NULL
heures_td_tp	decimal(10,0)	Non	0
vol_horaire	decimal(10,0)	Non	0
bilan	char(3)	Non	
web_forma	char(3)	Non	

### Structure de la table *formation\_has\_disciplines*

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0
<i>disciplines_id_discipline</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table formation\_has\_formateur**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>formateur_id_formateur</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0
heures_presentielles	int(10)	Oui	NULL
heures_preparation	int(10)	Oui	NULL
pourc_heures_formation	int(10)	Oui	NULL
formation_pedagogie	char(3)	Oui	NULL

**Structure de la table formation\_has\_lieux\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0
<i>lieux_formation_id_lieux</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table formation\_has\_objectif**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0
<i>objectif_id_objectif</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table formation\_has\_theme\_contenu**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0
<i>theme_contenu_id_theme_contenu</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table intitule\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_intitule_form</i>	int(10)	Non	
intitule_form	varchar(200)	Non	
<i>id_scd_bu</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table lieux\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_lieux</i>	int(10)	Non	
type_lieux	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table niveau\_public**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_niveau</i>	int(10)	Non	
intitule_niveau	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table objectif**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_objectif</i>	int(10)	Non	
intitule_objectif	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table promotion\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_promotion</i>	int(10)	Non	
intitule_promotion	varchar(100)	Oui	NULL

**Structure de la table promotion\_formation\_has\_formation**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>promotion_formation_id_promotion</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table public\_vise**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_public</i>	int(10)	Non	
nom_public	varchar(100)	Oui	NULL

**Structure de la table public\_vise\_has\_formation**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>public_vise_id_public</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table région**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_region</i>	char(3)	Non	
nom_region	varchar(120)	Oui	NULL

**Structure de la table scd\_bu**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_scd_bu</i>	int(10)	Non	
nom_scd_bu	varchar(255)	Non	
nom_court_scd_bu	varchar(255)	Non	
web_scd	varchar(200)	Non	
login_scd	varchar(30)	Non	
pwd_scd	varchar(10)	Non	

**Structure de la table statut\_formation**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_statut_formation</i>	int(10)	Non	
type_statut	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table supports\_utilises**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_support</i>	int(10)	Non	
intitule_support	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table supports\_utilises\_has\_formation**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>supports_utilises_id_support</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table theme\_contenu**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_theme_contenu</i>	int(10)	Non	
intitule_theme_contenu	varchar(250)	Oui	NULL

**Structure de la table theme\_contenu\_has\_formateur**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>theme_contenu_id_theme_contenu</i>	int(10)	Non	0
<i>formateur_id_formateur</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table type\_evaluation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_evaluation</i>	int(10)	Non	
intitule_evaluation	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table type\_financement**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_financement</i>	int(10)	Non	
intitule_financement	varchar(120)	Oui	NULL

**Structure de la table type\_financement\_has\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>type_financement_id_financement</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table type\_formateur**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_type_formateur</i>	int(10)	Non	
intitule_formateur	varchar(120)	Oui	NULL

**Structure de la table type\_intervention**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_intervention</i>	int(10)	Non	
intitule_intervention	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table type\_intervention\_has\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>Type_intervention_id_intervention</i>	int(10)	Non	0
<i>formation_annee_real</i>	year(4)	Non	0000
<i>formation_id_formation</i>	int(10)	Non	0

**Structure de la table type\_validation**

Champ	Type	Null	Défaut
<i>id_validation</i>	int(10)	Non	
intitule_validation	varchar(150)	Oui	NULL

**Structure de la table ue\_concernee\_has\_formation**

Champ	Type	Null	Défaut
formation_annee_real	year(4)	Non	0000
formation_id_formation	int(10)	Non	0
intitule_ue	varchar(200)	Non	

**Structure de la table universite**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>id_universite</i>	int(4)	Non	
academie_id_academie	int(4)	Non	0
nom_universite	varchar(200)	Non	
departement_id_departement	int(4)	Non	0
web_universite	varchar(200)	Non	

**Structure de la table universite\_has\_scd\_bu**

<b>Champ</b>	<b>Type</b>	<b>Null</b>	<b>Défaut</b>
<i>universite_id_universite</i>	int(10)	Non	0
<i>scd_bu_id_scd_bu</i>	int(10)	Non	0

## ***Annexe 10 : Définition des listes de valeurs***

**Contenu de la table disciplines**

<b>id_discipline</b>	<b>intitule_discipline</b>
1	Droit - Sciences politiques
2	Sc. Economiques - Gestion
3	Administration Economie et Social
4	Lettres - Sciences du Langage
5	Langues
6	Sciences de l'information et de la communication
7	Sciences Humaines et Sociales
8	Sciences et structure de la matière
9	Sciences de la nature et de la vie
10	STAPS
11	Médecine
12	Sciences de l'éducation
13	Odontologie
14	Pharmacie
15	Théologie
30	Autres
29	Toutes disciplines

**Contenu de la table lieux\_formation**

<b>id_lieux</b>	<b>type_lieux</b>
1	Espace public de la bibliothèque
2	Espace formation de la bibliothèque
3	Salle multimedia de la bibliothèque
4	Salle de cours de l'université
7	Salle multimedia de l'université
8	Amphithéâtre

**Contenu de la table niveau\_public**

id_niveau	intitule_niveau
1	Débutant
2	Avancé
3	Confirmé
4	Expert

**Contenu de la table objectif**

id_objectif	intitule_objectif
1	Appréhender les principes universels et notions de la recherche d'information
2	Savoir formuler son besoin en information
3	Savoir élaborer une stratégie de recherche / une requête
4	Connaître les étapes d'une recherche documentaire
5	Connaître les principes généraux d'une requête
6	Savoir effectuer une recherche spécialisée dans son domaine disciplinaire
7	Savoir mettre en œuvre une veille documentaire
8	Savoir utiliser les ressources en monographie
9	Savoir utiliser les ressources en périodiques
10	Savoir exploiter les bibliographies
11	Savoir utiliser et consulter des catalogues publics de Bibliothèques (OPAC)
12	Savoir utiliser un logiciel de gestion bibliographique
13	Maîtriser les outils documentaires traditionnels (Dictionnaires / encyclopédies...)
14	Savoir utiliser les annuaires et répertoires papiers et en ligne

15	Obtenir des notions en langages documentaires (classification / thésaurus...)
16	Savoir utiliser et interroger les serveurs des banques de données documentaires
17	Savoir explorer les bases de données spécialisées
18	Savoir utiliser les bases de données bibliographiques
19	Savoir exploiter les ressources électroniques (cd-roms) de la bibliothèque
20	Savoir identifier les ressources sur Internet
21	Maîtriser les différents opérateurs de recherche
22	Savoir utiliser un moteur de recherche
23	Savoir utiliser un métamoteur
24	Savoir utiliser les annuaires et portails en ligne
25	Savoir repérer / extraire / sélectionner des données
26	Savoir sélectionner et exploiter l'information
27	Savoir prendre des notes
28	Connaître les techniques de référencement et d'indexation
29	Comprendre les modes d'accès aux ressources électroniques
30	Connaître et savoir utiliser les différentes méthodes de recherche universitaire
31	Connaître les règles de présentation d'un travail universitaire
32	Savoir identifier / décrire et signaler précisément un document
33	Connaître les règles de présentation d'un document
34	Savoir restituer l'information selon les normes
35	Savoir constituer une bibliographie et rédiger des références bibliographiques
36	Réaliser une synthèse bibliographique
37	Savoir évaluer et sélectionner les sources d'information

38	Savoir évaluer la qualité de l'information sur Internet
39	Connaître les différents supports de l'information et la typologie des documents
40	Avoir des notions sur les formats de documents numériques
41	Savoir identifier et utiliser un document
42	Savoir utiliser les principaux logiciels de bureautiques
43	Obtenir des notions sur la conception de documents pour le web
44	Savoir présenter un document à l'écrit
45	Savoir présenter un document à l'oral: Technique d'exposé

### Contenu de la table promotion\_formation

id_promotion	intitule_promotion
1	Site web de la Bibliothèque
2	Site web de l'Université
3	Affichage général
4	Plaquette d'information
5	Informations orales auprès des enseignants et des étudiants
8	Aucune
7	Autres
6	Par courriels

### Contenu de la table public\_vise

id_public	nom_public
1	BAC + 1
2	BAC + 2
3	BAC + 3
4	BAC + 4
5	BAC + 5

6	BAC + 6
7	BAC + 7
8	BAC + 8 et plus

### Contenu de la table statut\_formation

id_statut_formation	type_statut
1	Obligatoire
2	Optionnel
3	Facultatif

### Contenu de la table supports\_utilises

id_support	intitule_support
1	Supports papiers : Plaquette d'information / cours et exercices papier / ouvrages de références...
2	Videoprojection / diaporama
3	Supports informatiques / ENT / cd-rom / Opac / Internet...
4	Autres
5	Aucun

### Contenu de la table theme\_contenu

id_theme_contenu	intitule_theme_contenu
1	La Bibliothèque et son catalogue
2	Présentations des sources documentaires
3	Recherche d'information
4	La méthodologie documentaire dans le cadre d'un domaine disciplinaire
5	Méthodologie de la veille documentaire
6	Initiation à la Bibliométrie et à la Scientométrie

7	Les outils de veille / agents intelligents
8	La veille technologique
9	La Veille industrielle (normes et brevets...)
10	Les instruments documentaires
11	La Recherche dans la documentation papier
12	Les instruments bibliographiques
13	La recherche bibliographique
14	Les instruments de références
15	Les instruments de repérage de l'information
16	Les instruments d'organisation et de classification de l'information
17	La recherche dans la documentation électronique
18	Les bases et banques de données
19	Définition et Typologie des bases de données
20	Démarche d'interrogation de base de données
21	Initiation aux CD-ROMs
22	Initiation à Internet
23	Les outils de recherche sur Internet
24	Méthodologie de la recherche sur Internet
25	Internet: définition et généralités
26	Typologie du web (web statistique / dynamique / sémantique)
27	Les caractéristiques et spécificités de la recherche sur Internet
28	Initiation aux archives ouvertes
29	Traitement et exploitation de l'information
30	Notions sur les techniques d'indexation
31	Méthodologie du Travail personnel d Etude et de Recherche (TER)
32	Méthodologie de la bibliographie

33	Méthodologie de l'analyse de documents
34	Méthodologie de la note de lecture
35	Méthode de prise de notes
36	Méthodologie de l'article
37	Méthodes de lecture : repérage / intégrale...
38	Méthodologie de la synthèse
39	Méthodologie du dossier documentaire
40	Évaluation de l'information
41	Évaluation de la démarche documentaire
42	Information / Documentation – Généralité
43	Notions de document / de documentation
44	Sensibilisation à l'information Scientifique et technique
45	Initiation à la presse scientifique
46	Informatique générale
47	Création de sites web
48	Communication de l'information
49	Communication écrite
50	Rédaction scientifique et technique
57	Communication orale

### Contenu de la table type\_evaluation

id_evaluation	intitule_evaluation
1	Travail de synthèse
2	Devoir sur table
3	Travaux pratiques / Exercices
4	Questionnaire / QCM
5	Rédiger une bibliographie

6	Exposé
7	Réalisation d'un dossier documentaire
8	Réflexion sur un thème de recherche
9	Rédaction d'un mémoire / rapport / thèse
10	Autres
11	Sans évaluation

### Contenu de la table type\_financement

id_financement	intitule_financement
1	Heures complémentaires
2	Dotation spécifique
3	Heures statutaires enseignant
4	Contrat quadriennal
5	Prise en charge sur temps de travail
7	Crédits pour équipements informatiques / Création de produits multimédias
8	Rémunération des tuteurs étudiants / Vacances
9	Sans financement
10	Autres

### Contenu de la table type\_formateur

id_type_formateur	intitule_formateur
2	Conservateur de bibliothèque
3	Bibliothécaire
4	BAS, Bibliothécaire adjoint spécialisé
5	Assistant de bibliothèque
6	Personnel de magasinage
7	Consultant

8	Documentaliste
9	PRCE Documentation
10	Enseignant-chercheur / Maître de conférence / Professeur / ATER
11	ITRF (cat. A) : IGR / IGE
12	ITRF (cat. B) : ASI / TECH
13	ITRF (cat. C) : ADTRF / AGTRF / ASTRF
14	Autres

### Contenu de la table type\_intervention

id_intervention	intitule_intervention
1	Autoformation
2	Formation pratique / Travaux dirigés
3	Formation théorique / Cours magistraux
4	Visite, présentation de la BU
5	Ateliers
6	Conférences / séminaires
7	Projet
8	Travaux d'étude et de recherche
9	Autres

### Contenu de la table type\_validation

	intitule_validation
1	Note
2	Appréciation
3	Crédits ECTS
4	Majoration de points
5	Aucune

