

Validation et mise en œuvre de l'application REPERE : un travail d'équipe

Catriona BERGIA

Sous la direction d'Elisabeth NOEL
Coresponsable Cellule FORMIST, ENSSIB

Validation et mise en oeuvre de l'application REPERE : un travail d'équipe

Le projet REPERE demande l'intervention et la participation de nombreux acteurs à différents niveaux et pendant différentes étapes de sa réalisation. Une équipe de trois stagiaires assume la responsabilité des dernières étapes nécessaires à la mise en œuvre de l'outil au cœur du projet, l'application REPERE.

Mots-clefs : Chaîne de publication électronique, publication multi-support, XML, XSL-FO

Validation and implementation of the application REPERE : an example of teamwork

The project REPERE requires the intervention and participation of numerous actors at different levels, and during different stages. A team of three trainees takes on the responsibility of the last stages necessary for the implementation of the main component of the project, the application REPERE

Keywords : Electronic publishing process, multi-support publishing, XML, XSL-FO

Remerciements

Je remercie Elisabeth NOËL pour m'avoir accordé un rôle dans ce projet, et Emilie ROMAND-MONNIER pour son aide à assumer ce rôle. J'adresse également mes remerciements à Leïla MAJLAL et Estelle MONGREDIEN, mes deux coéquipiers, sans qui je n'aurais pas pu réaliser ce travail

Sommaire

<i>Sommaire</i>	4
<i>Introduction</i>	5
<i>I Description du projet REPERE</i>	7
1. Le contexte globale	7
2. Ma mission	15
<i>II. Description technique du projet</i>	17
1. L'existant	17
2. L'évolution	18
3. Description générale de l'application REPERE	19
4. Décomposition & réalisation de la chaîne	22
<i>III Le travail effectué</i>	27
1. Démarches au stade initial du stage	27
2. Le travail effectif	29
3. Examen d'un maillon de la chaîne	36
4. Un travail collaboratif	44
5. La documentation	46
6. Le processus éditorial – vue d'auteur	47
7. Transmission d'expertise – former le gestionnaire	48
<i>IV Réflexion sur le processus de publication</i>	49
1. L'auteur	49
2. Gestionnaire de la chaîne	49
3. L'Utilisateur final	50
<i>V Conclusion</i>	51

<i>Bibliographie</i>	53
<i>Table des annexes</i>	54

Introduction

La gestion et la diffusion de l'information sont des éléments essentiels pour la formation à la recherche documentaire informatisée scientifique et technique dans l'enseignement supérieur.

Les évolutions considérables dans les NTIC¹ entraînent une sophistication des systèmes de gestion de l'information.

De la forme fixe de l'information (document papier, document électronique) dont la gestion et la mise à jour manuelles sont répétitives et lourdes en termes de charge de travail, nous évoluons vers des systèmes où les informations (données) à diffuser sont structurées², détachées de tout support, stockées dans des bases centrales dont elles sont extraites de façon automatique ou semi-automatique pour être diffusées sous différents supports.

L'XML³ a été développé pour permettre cette structuration et détachement de support.

Cette sophistication permet un enrichissement important en termes de choix des supports, de la qualité de l'information et des fonctions disponibles pour l'utilisateur final de l'information.

Mais elle transforme complètement le travail du gestionnaire des systèmes, en rendant ce travail plus complexe et technique. Il doit dorénavant être capable de :

- percevoir les informations en tant que contenu, indépendamment de tout contenant, de tout support
- maîtriser de nouveaux outils de travail et les procédés y afférant
- être capable de s'adapter au déplacement du pôle d'intérêt dans la chaîne de production incorporant la création, le stockage et la représentation de données structurées: ces données structurées deviennent l'élément centrale supplantant le document qui n'en est qu'un représentant.

M'impliquer dans un projet de mise en place d'un nouveau système de gestion d'information de ce type me permet de :

¹ Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

² Informations structurées – voir explication et exemple p 21

- comprendre l'apport important de ce nouveau type de système
- simuler et donc comprendre les rôles de gestionnaire et d'utilisateur, ainsi que l'évolution dans ces rôles
- contribuer à l'évolution et amélioration d'un système afin d'obtenir sa première version finale valide
- transmettre l'expertise acquise au gestionnaire du système.

Dans ce rapport je présente un projet qui montre l'a migration d'un système existant de gestion d'information sous forme fixe vers un système de gestion d'information sous forme de données structurées.

Je décris les éléments généraux et techniques de ce projet ; son contexte, ses acteurs, ses composants techniques.

Ma participation aux étapes du projet concernant une partie de la conception technique, la réalisation de tests exhaustifs, la validation d'outils et de procédures ainsi que la transmission du savoir faire acquis, y est détaillée.

Je résume en faisant part d'une réflexion faite sur l'évolution des rôles des personnes liées à ce nouveau type de système de gestion d'information.

³ Extended Markup Language – langage de Balisage Étendu

I Description du projet REPERE

1. Le contexte globale

L'objectif du projet REPERE (Ressources Électroniques pour les Étudiants, la Recherche, l'Enseignement) est la mise en oeuvre d'une base de données centrale à partir de laquelle des ensembles de données sont produits sur différents supports. Ce projet résulte de l'évolution d'une brochure éditée sur papier pour la formation à la recherche documentaire informatisée scientifique et technique dans l'enseignement supérieur.

1.1. La Cellule FORMIST

La cellule FORMIST⁴, est animée par deux conservateurs des bibliothèques, et fait partie de l'ENSSIB⁵. La mission de la cellule consiste en :

- La veille documentaire et technologique
- La production et la diffusion de documents pédagogiques
- La formation de formateurs du domaine de l'IST⁶.

Son travail se décline en plusieurs activités :

- o La gestion du site FORMIST
- o L'animation du réseau FORMIST
- o Des enseignements sur le thème de la formation à l'information. La publication électronique/sur papier de différentes brochures sur le thème de la formation à l'information scientifique et technique, dont la brochure « Bases de données pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs » à l'origine du projet .

⁴ Formation à l'Information Scientifique et Technique (<http://www.formist.enssib.fr>)

⁵ Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques)

⁶ Information Scientifique et Technique

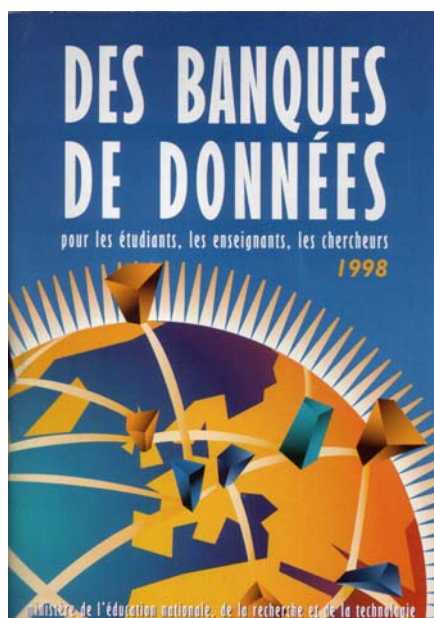
1.2. D'une brochure papier au projet REPERE

1.2.1 Historique de la brochure⁷

Pendant de nombreuses années et en élaborant huit éditions différentes, la **SDBD**⁸ s'est chargée directement de la conception, de l'édition et de la diffusion de la brochure « **Bases de données pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs** ». Son objectif était « de donner aux étudiants, aux enseignants et aux chercheurs les moyens d'accéder à l'ensemble des sources d'information dont ils ont besoin », en apportant « une information de base « initiatique » et simple ».

En 1999, la Sous-Direction des Bibliothèques a confié le travail d'édition et de la mise à jour de cette brochure à la cellule FORMIST. La cellule FORMIST a révisé la brochure, l'a mise en ligne aux formats HTML⁹ et PDF¹⁰ et l'a rééditée.

Brochure papier



Page d'accueil du site Web



1.2.2 Vieillesse de la brochure¹¹

Depuis 1999, cette brochure n'a pas été rééditée. Son mode de diffusion (brochure papier) entraînait un retard structurel par rapport à l'actualité des outils de

⁷ Informations reprises du cahier de charges provisoire du Projet REPERE, avril 2001

⁸ Sous-Direction des Bibliothèques et de la Documentation

⁹ Hypertext Markup Language

¹⁰ Portable Document Format

¹¹ Informations reprises du cahier de charges provisoire du Projet REPERE, avril 2001

recherche de l'information, ainsi que des coûts élevés. Son contenu et sa structure avaient vieilli.

Cependant, le public de l'enseignement supérieur (étudiants, enseignants, chercheurs) ont toujours besoin d'apprendre à trouver et à exploiter l'information, d'autant plus qu'avec les NTIC, les accès et les outils évoluent très vite.

Par ailleurs, si une simple brochure papier n'est plus adéquate pour répondre à ces besoins, les professionnels de l'information continuent quant à eux à demander un support papier sur lequel s'appuyer¹² pour leurs actions de formation. Ces actions sont de plus en plus nombreuses, en raison des évolutions des technologies mais aussi à cause de la mise en place d'une unité d'enseignement de méthodologie du travail universitaire (MTU – réforme Bayrou de 1997).

1.2.3 Naissance du projet REPERE¹³

Afin de faire évoluer la brochure de façon à continuer à répondre aux besoins des lecteurs/utilisateurs existants et potentiels, la décision a été prise de créer **une base électronique d'information**, dont la diffusion est à décliner selon deux modes :

- **un site web**, qui apparaît comme la solution évidente dans ce contexte, avec des facilités d'impression de l'ensemble de son contenu,
- **une brochure papier**, diffusée auprès des établissements formateurs, document qui reprendra les éléments essentiels de méthodologie, mais nécessitera une consultation du site pour compléter les informations ; cette brochure sera aussi disponible pour impression depuis le site.

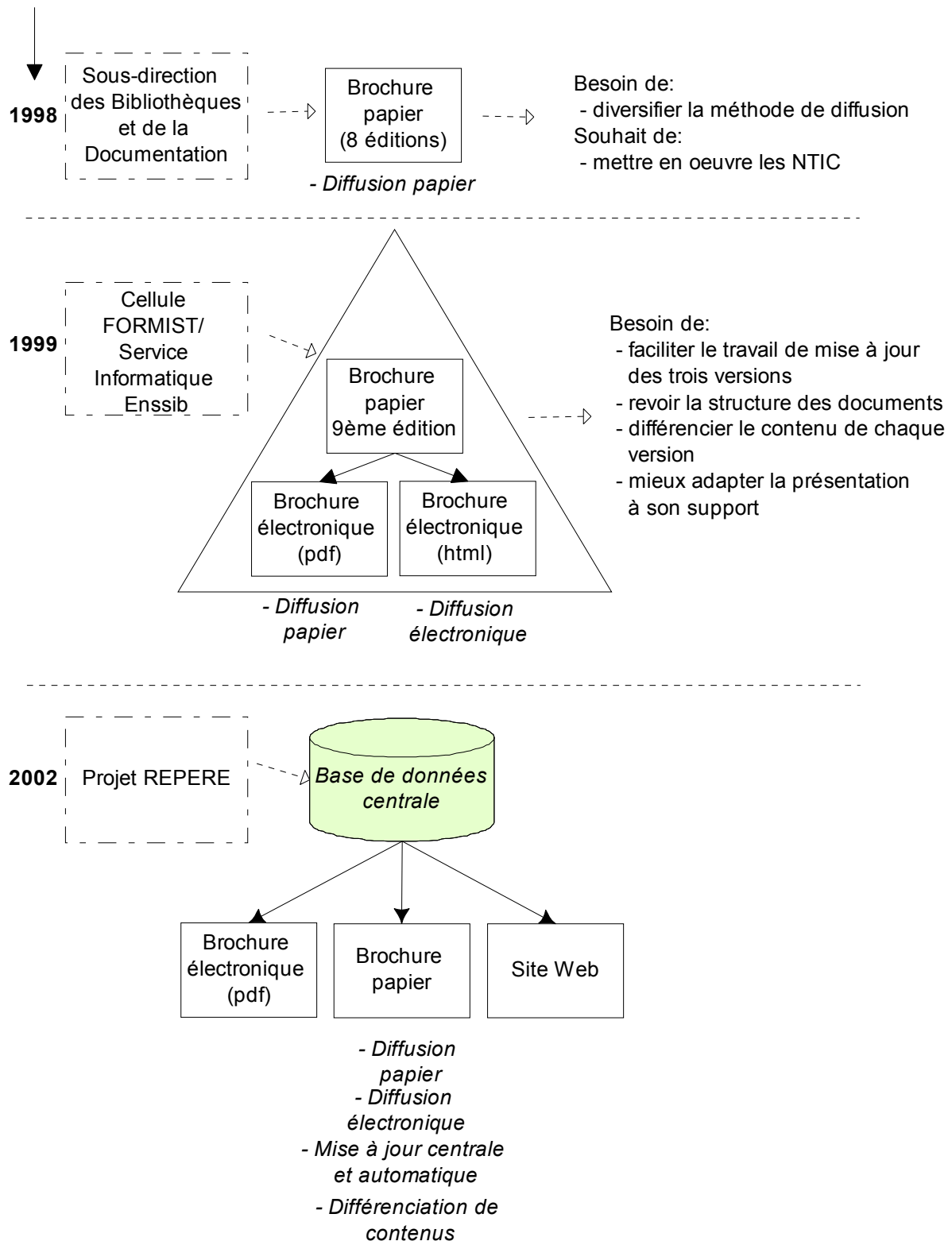
L'ensemble du travail nécessaire à cette évolution est à réaliser dans le cadre du projet **REPERE**, et consiste en la construction d'un ensemble d'étapes et d'outils (une chaîne de publication) qui permettra le recueillement, le stockage et la diffusion de données structurées.

¹² Demande confirmée par une enquête auprès de quelques professionnels des bibliothèques par la cellule FORMIST.

¹³ Renseignements pour Les Étudiants, La Recherche, L'Enseignement

Le schéma suivant résume l'évolution de la brochure d'origine :

Evolution de la brochure



1.3. Les différents éléments du projet

1.3.1 Le financement

Après l'élaboration détaillée d'une description du projet¹⁴, une demande de financement pour sa réalisation a été soumise au Ministère de la Recherche <http://www.recherche.gouv.fr> via le SDBD afin d'obtenir une dotation du BCRD¹⁵

1.3.2 Les Acteurs

La réalisation du projet étant d'une nature relativement complexe, différents acteurs contribuent à ses différentes parties :

- La cellule FORMIST (représentée pour le projet par Elisabeth Noël) coordonnera les différents acteurs, et réalisera le suivi et la gestion du projet
- Des spécialistes du monde de la formation à la recherche de l'information scientifique et technique contribueront l'essentiel du matériel à fournir pour la nouvelle base
- Pour la réalisation de la partie technique centrale du projet, on fera appel à la société **Araxe**¹⁶, spécialiste dans la réalisation de projets de ce type, et entreprise déjà connue à l'ENSSIB pour son développement informatique lors de la réalisation du projet de mise en ligne du Bulletin des Bibliothèques de France.
- Un développeur informatique de l'ENSSIB, sera un contributeur important, en faisant du développement annexe mais essentiel à la réalisation du projet
- Une interlocutrice Informatique et Editions Electroniques ENSSIB (I.E.E.E.) jouera un rôle important dans le projet en apportant son expertise et savoir faire, acquises dans le cadre de travail réalisé sur un projet ayant certaines caractéristiques en commun avec le projet REPERE, la mise en ligne du Bulletin des Bibliothèques en France en 2002.
- Une équipe de trois stagiaires contribueront au projet aux stades de :

¹⁴ Voir description du projet élaborée pour le dossier de demande de financement BCRD 2001 en [annexe 2](#)

¹⁵ Budget Civil de Recherche et Développement

¹⁶ <http://www.araxe.fr>

- o La conception l'élaboration et la validation de la chaîne de publication
- o L'élaboration des procédures et de la documentation générale de toute la chaîne pour consultation/utilisation par le futur gestionnaire du site
- o La conception de la charte graphique du site et de la brochure, d'icônes spécifiques, ainsi que la réalisation de graphismes explicatifs

1.4. Un projet global, des sous-projets

Le projet REPERE fait partie d'un projet global de publication électronique mené à l'ENSSIB, dont les sous-projets sont décalés dans le temps et en termes de réalisation, et qui possèdent des caractéristiques très différents.

1.4.1 La mise en ligne du Bulletin des Bibliothèques de France

Ce projet était le premier projet de mise en place d'une chaîne de publication électronique en utilisant des technologies XML réalisé à l'ENSSIB, et était élaboré sous forme de base de données centrale/support unique. L'expérience et savoir faire acquis ont fortement contribué à l'élaboration et réalisation du nouveau projet, notamment en faisant évoluer le projet global vers une plus grande diversité et complexité.

1.4.2 Projet de la mise en ligne des travaux d'étudiants

Il existe à l'ENSSIB un troisième projet, encore au stade de la réflexion, qui a également comme objectif une diffusion multi-support, cette fois des travaux d'étudiants (thèses, rapports de stages, rapports de recherche bibliographique...), mais qui est très différent en matière de volume de documents,

. Afin de faire évoluer ce projet global, d'apporter son expertise, partager ses expériences et celles d'autres impliqués dans des projets similaires, l'ENSSIB envisage de participer au projet **Cyberthèses**¹⁷, projet pour la publication et diffusion en ligne de thèses

¹⁷ (<http://www.cybertheses.org/cybertheses/cybertheses.html>)

1.4.3 Le rôle « phare » de l'ENSSIB

L'Enssib, très impliquée dans l'application des nouvelles technologies de l'information et de la documentation, souhaite donc occuper un rôle « phare » dans ce domaine, car les résultats finaux de ces projets sont et seront utilisés à la fois comme exemple concret et comme matériel pédagogique, c'est qu'ils auront une très grande visibilité. C'est pourquoi les choix techniques, ainsi que la mise en œuvre des technologies choisies ont une très grande importance.

1.5. L'équipe de travail

1.5.1 le rôle de chacune

L'équipe de travail dont je fais partie dans le cadre de ce projet dénombre trois stagiaires – deux stagiaires issues des **DessID**¹⁸ (Leïla Majlal) et **DessRIDE**¹⁹ (moi-même) de l'ENSSIB et une troisième stagiaire en **DUCCI**²⁰ (Estelle Mongrédien) de l'Université Lyon 3.

Recrutées pour la finalisation technique et graphique du projet, ainsi que pour sa validation, et pour l'élaboration et transmission des protocoles de gestion et utilisation de la chaîne à son futur gestionnaire, nous avons chacune au début du stage des rôles précis et différents à jouer. Ces trois rôles correspondaient à :

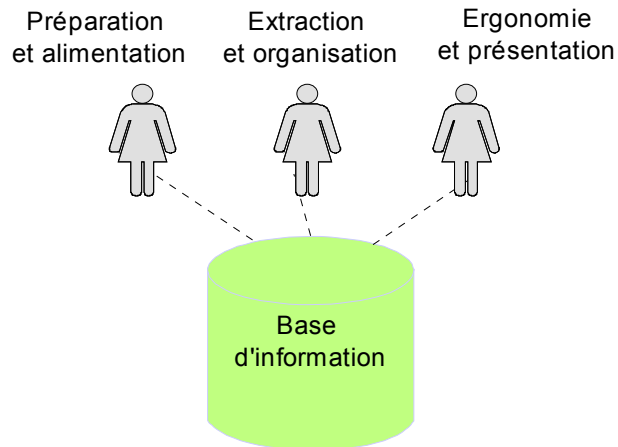
- La partie « entrées » ou « préparation » et « alimentation » des informations destinées à la nouvelle base d'information
- La partie « sorties » ou « extraction » et « organisation » des informations de la nouvelle base d'information
- La présentation finale et l'ergonomie des informations à traiter sur leurs différents supports – papier, électronique et électronique imprimable (partie réservée à Estelle Mongrédien):

¹⁸ Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées en Ingénierie Documentaire

¹⁹ Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées en Réseaux d'Information et Document Electronique

²⁰ Diplôme Universitaire en Conception et Communication Infographique

Les rôles des stagiaires



Une très grande liberté nous est accordée pour organiser l'équipe et son travail, l'essentiel étant de atteindre les objectifs globaux. L'évolution des rôles et des objectifs est expliquée en détail dans la partie III « Travail effectué » de ce rapport.

1.6. Les objectifs de l'équipe

L'équipe doit tenir compte tout d'abord de deux dates critiques dans le calendrier du projet :

- Le respect de la date de réalisation de la recette finale du développement et mise en service de l'outil central par la société **Araxe**, définie à partir du moment où nous disposons d'une version acceptable de l'outil pour effectuer des tests
- Le respect de la date de la mise en ligne du nouveau site Web à la disposition des utilisateurs finaux prévue pour octobre 2002.

Les objectifs de l'équipe sont donc de :

- o Prendre en main les étapes déjà conçues de la chaîne de publication.
Pour ce faire il faut acquérir les compétences et la compréhension nécessaire à la maîtrise de la chaîne entière
- o Contribuer à la conception des étapes n'existant pas au moment de notre intégration au projet
- o Analyser les choix faits, apporter des suggestions d'améliorations, identifier et comprendre des dysfonctionnements et être capable de les décrire et les signaler de façon claire et cohérente

- o Valider la chaîne une fois que son bon fonctionnement du début jusqu'à sa fin a été vérifié
- o Participer aux réunions menant à la recette finale de l'outil central de la chaîne
- o Décrire le fonctionnement de toute la chaîne, et élaborer une documentation utilisable par une personne sans connaissances ni compréhension de ses aspects techniques
- o Concevoir et appliquer une charte graphique qui répond aux besoins et aux souhaits explicités
- o Tester un nouvel outil de publication assistée par ordinateur (PAO) afin de générer la version finale de la brochure papier
- o Alimenter la base de données en utilisant la chaîne complète et validée afin de générer les versions finales de la brochure sur ses différents supports

2. Ma mission

2.1. Objectifs & travail à réaliser

2.1.1 Les sorties

La partie « sortie » de la mission de l'équipe est celle qui m'a été accordée. Ma mission est donc de maîtriser les différentes parties de la chaîne traitant particulièrement des informations à leur sortie de la base de données vers les supports, de contrôler leur correspondance avec ces mêmes informations avant leur « dépôt », et d'autre part vérifier le respect des spécifications requises en termes de sélection et organisation pour les différentes supports.

2.1.2 Les tests

Je dois également tester les différentes fonctions de la chaîne, proposer des modifications éventuelles afin de régler des problèmes d'incohérence, de complexité ou de mauvais fonctionnement.

2.1.3 La documentation et la formation du gestionnaire

Une fois cette partie réalisée, je dois confirmer la validité et le bon fonctionnement des parties sous ma responsabilité, décrire et transmettre les protocoles de gestion et utilisation de la chaîne à son gestionnaire.

2.1.4 Le processus éditorial – vue d’auteur

En plus de ce travail d’équipe, j’ai reçu une demande spécifique qui me permettra de vraiment assumer et comprendre le rôle de « contributeur » de contenu pour la base de données et de donc pouvoir rendre compte du travail demandé, et des contraintes imposées à ces acteurs de la chaîne. En effet, lors d’un travail de recherche documentaire effectué pendant cette année de **Dess RIDE**, j’ai rassemblé du matériel qui devant servir à l’élaboration d’un article faisant partie de la brochure globale. Ayant déjà utilisé ce matériel afin de présenter un certain nombre d’informations sous forme de tableau chronologique, et donc étant très bien placée pour remanier et sélectionner les informations et les présenter dans un article, cette tâche m’a finalement été confiée.

II. Description technique du projet

1. L'existant

1.1. Les « documents »

La brochure « Bases de données pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs » qui précède le projet REPERE est un document papier classique, prévu pour une consultation et lecture standard, comme pour tout document que l'on tient dans ses mains, que l'on feuillette, dans lequel l'on insère une marque-page, etc. Ses versions électronique pages Web et brochure imprimable, générées à partir de la version papier, ne contiennent pas des fonctions possibles dans un document généré spécifiquement pour support électronique. Un tel document possède par exemple des signets, et des fonctions de navigation et de recherche à l'écran, et une présentation réellement adaptée. Ces versions offrent donc des possibilités de manipulation et de sélection du contenu limitées à l'utilisateur.

1.2. Le travail de gestionnaire

Le travail de gestionnaire de cette ancienne brochure sur ses différents supports se résume en la gestion de documents :

- papiers classiques, donc dans Word ou Xpress (logiciel de publication assistée par ordinateur)
- électroniques pour affichage, dans un éditeur de pages web,
- électroniques imprimables, mais sur lesquels, une fois générés, il n'y a plus d'intervention à part la création d'un lien pour accéder à cette version à partir de la page HTML appropriée.

1.3. L'utilisateur final

Les versions papier et électronique de la brochure permettent à l'utilisateur :

- soit une lecture classique du document papier

- soit une lecture de la version HTML de la brochure permettant une « navigation » améliorée, avec des liens hypertexte interne et externe au site, dont certains donnent accès à des fichiers PDF d'une qualité de présentation élevée, mais dont l'accès et affichage sont peu commodes
- soit une lecture de la version imprimable (PDF).

2. L'évolution

2.1. Une base de données centrale

La création d'une base de données centrale pour gérer des ensembles de données (« le contenu ») détachés de tout support permet une très nette amélioration en qualité des trois supports impose une transformation dans le travail du gestionnaires de l'information.

2.2. Le travail de gestionnaire

L'évolution dans le travail des gestionnaires est majeure – au lieu de manipuler des documents, son travail s'oriente vers la gestion d'une base d'information centrale, avec un maximum de fonctionnalités automatiques, et notamment la génération automatique ou semi-automatique des informations sur les différents supports. Son travail se focalise donc sur une manipulation unique de données pour la gestion de trois supports différents, ce qui représente une augmentation importante en termes de technicité.

2.3. L'utilisateur final

L'utilisateur disposera :

- D'un site Web, lui donnant accès aux informations à sa disposition sur le site, avec des fonctions de recherche et consultation avancées, de sélection de contenu afin de pouvoir constituer un ensemble d'informations « personnalisé », et avec des possibilités d'impression et d'expédition par courrier électronique de cet ensemble.
- D'une brochure « d'accompagnement » sur papier et en version électronique imprimable, reprenant l'essentiel des données contenues dans la base centrale, et servant essentiellement de guide pour l'utilisation du site Web.

Cet ensemble représente une évolution très positive pour l'utilisateur, car si cette focalisation sur la gestion de l'information augmente, la qualité et la richesse des trois supports augmentent donc proportionnellement.

2.4. Nouveaux besoins, nouvelles technologies

Il est nécessaire de tenir compte des évolutions dans les nouvelles technologies de la publication électronique et la gestion d'information, et d'intégrer des technologies puissantes afin de répondre le mieux possible au besoins explicités.

3. Description générale de l'application REPERE

La décision est prise de concevoir une nouvelle application en position centrale et dominante dans une chaîne intégrant d'autres outils et étapes.

Cette application à deux aspects ; l'une pour utilisation par le gestionnaire de la base de données, l'autre par les utilisateurs finaux :

- Le « **Back Office** »²¹ (Base Arrière) est la partie réservée au gestionnaire avec accès strictement limité
- Le « **Front Office** »²² (Face Avant) est la partie visible et accessible du site pour les utilisateurs « finaux » ou « externes »

3.1. Le Back Office

Le Back Office de l'application sert à la gestion des données contenues dans la base de données centrale, et il permet plus spécifiquement :

- L'alimentation automatique de la base de données
- L'alimentation manuelle de la base de données
- La génération automatique des données de la base sélectionnées, triées et présentées selon le/les supports choisis – HTML, brochure imprimable(PDF), fichiers texte pour traitement dans un outil de Publication Assistée par Ordinateur.
- La génération de rapports sur le contenu de la base afin de contrôler, corriger et modifier ce contenu.

²¹ Voir capture d'écran de la version prototype du « Back Office » en [annexe 3](#)

²² Voir capture d'écran de la version prototype du « Front Office » en [annexe 3](#)

- La génération de rapports sur l'activité des utilisateurs externes dans leur activité du site.

3.2. Le Front Office

Le Front Office du site permet aux utilisateurs de :

- Consulter la version électronique (Web) de la brochure
- Naviguer aisément dans la brochure
- Effectuer des recherches sur le contenu
- Constituer un « panier » de contenu sélectionné sur le site en fonction de ses besoins
- Imprimer le contenu du panier, ou l'expédier à une adresse de messagerie électronique fournie par l'utilisateur

3.3. Les données –« le contenu »

Le « contenu » de la base de données sera généré soit indirectement à partir de textes sous forme d'articles rédigés par les auteurs, soit directement à partir d'informations saisies dans le Back Office.

3.4. Les solutions technologiques

Il existe aujourd'hui des solutions « clé en main » qui permettent la gestion totale de la chaîne souhaitée pour la réalisation de ce type projet, avec incorporation d'interfaces développées sur mesure, fonctionnalités permettant une transparence en termes techniques. Le gestionnaire de du système n'a pas besoin de maîtriser les technologies qui font fonctionner les différentes étapes.

Mais ces solutions sont très coûteuses, et sont destinées à des volumes importants avec des moyens financiers et techniques correspondants. Pour ce projet une solution intermédiaire a été trouvée, faisant appel à la sous-traitance pour les parties les plus complexes de la chaîne, et utilisant les ressources internes pour ce qui restait à faire.

3.5. Les technologies choisies

Après lecture du cahier des charges provisoire, et plusieurs échanges afin d'avoir de précisions techniques la société Araxe propose la solution technique suivante pour la réalisation de la chaîne, et plus particulièrement pour la conception du nouveau site :

Solution technique Araxe

Le travail de la société ARAXE se limite au développement de l'outil central de la chaîne l'**application REPERE**, les étapes précédant et suivant l'utilisation de cet outil devant être décrite, préparée, réalisée, testée et validée tout comme cet outil. Je présente dans la partie suivante de mon rapport le chaîne entière.

4. Décomposition & réalisation de la chaîne

L'outil central, l'application REPERE, ne fonctionne que lorsque les données se présentent sous forme structurée (dans ce cas, en format XML) et les rédacteurs du « contenu » fournissent des fichiers Word.

4.1. Obtenir des données structurées

Afin que une chaîne de ce type puisse fonctionner, il est nécessaire de disposer d'un ensemble de données **structurées**, c'est à dire identifiées ou identifiables, (ex. – données où l'identification de « Candide » comme le titre d'un livre et non l'auteur est possible, en utilisant un système d'« étiquettes », de« balises » ou de « tags »).

Avec des caractéristiques d'identification il est possible de « défaire » un ensemble,

4.2. La DTD²³

Une DTD est une description formelle d'un type spécifique de document. Elle définit les noms à attribuer aux différents éléments (données) du document, des attributs (compléments d'identité) de ces éléments, ainsi que leur position relative dans le document. Elle peut être utilisée pour la **validation** d'un document dont l'élaboration est basée sur cette description. La validation s'effectue par un composant informatique nommé **parseur** qui « lit » la DTD, puis le document basé sur la DTD, et vérifie que les éléments nécessaires existent dans ce document avec un bon emplacement par rapport aux autres éléments.

4.3. La feuille de style²⁴ - la traduction de « structure en « style »

Afin de passer d'un format à l'autre, l'utilisation d'une feuille de style basée sur la DTD est à utiliser par les auteurs. L'objectif – utiliser des styles pour « identifier » ou « structurer » les données, et donc faciliter leur transformation avant de les déposer dans la base.

4.4. L'identification (balisage) du contenu

Ces fichiers stylés subissent un nouveau traitement, l'« XMLisation », c'est à dire la transformation des « étiquettes » ou balises de styles cachées de Word en « étiquettes » ou balises qui correspondent aux éléments et attributs de la DTD et donc à leur structure.

Cette opération s'effectue automatiquement en utilisant une application développée à partir de macros sous Visual Basic.²⁵

Il faut prévoir un traitement alternatif pour tout fichier Word qui ne contient pas les styles nécessaires à la réalisation de ce balisage

Une fois balisés, et donc sous format XML, les fichiers sont validés. Cette validation se fait par un contrôle de conformité avec la DTD créée en début de chaîne.

²³ Document Type Definition – définition traduite de : <http://www.ucc.ie/xml/#doctype>

²⁴ Document possédant des fonctions de choix ou d'imposition de caractéristiques de présentation (styles) ayant une correspondance directe avec le texte auquel le style est appliqué – ex. **titre**, *sous-titre*, [lien hypertexte](#).....

²⁵ Visual Basic – Environnement de programmation en langage BASIC

4.5. L'application centrale REPERE

L'application centrale traite ces fichiers XML en transformant le contenu généré des fichiers Word d'origine en données structurées stockées dans la base de données centrale.

Elle permet aussi une saisie et stockage directe dans la base à travers le Back Office.

4.6. La diffusion des informations sur trois supports

L'application centrale REPERE effectue la génération automatique et complète du site Web et de la brochure électronique imprimable, mais pour la version papier du travail elle n'effectue que l'extraction de texte à reprendre et travailler complètement afin d'obtenir la brochure papier.

4.7. Présentation du site/brochures

Cette partie de travail consiste en la conception de l'interface graphique du site et de la déclinaison de la charte graphique finale et est à effectuer par Estelle Mongrédien.

4.8. Exemples des fichiers et documents

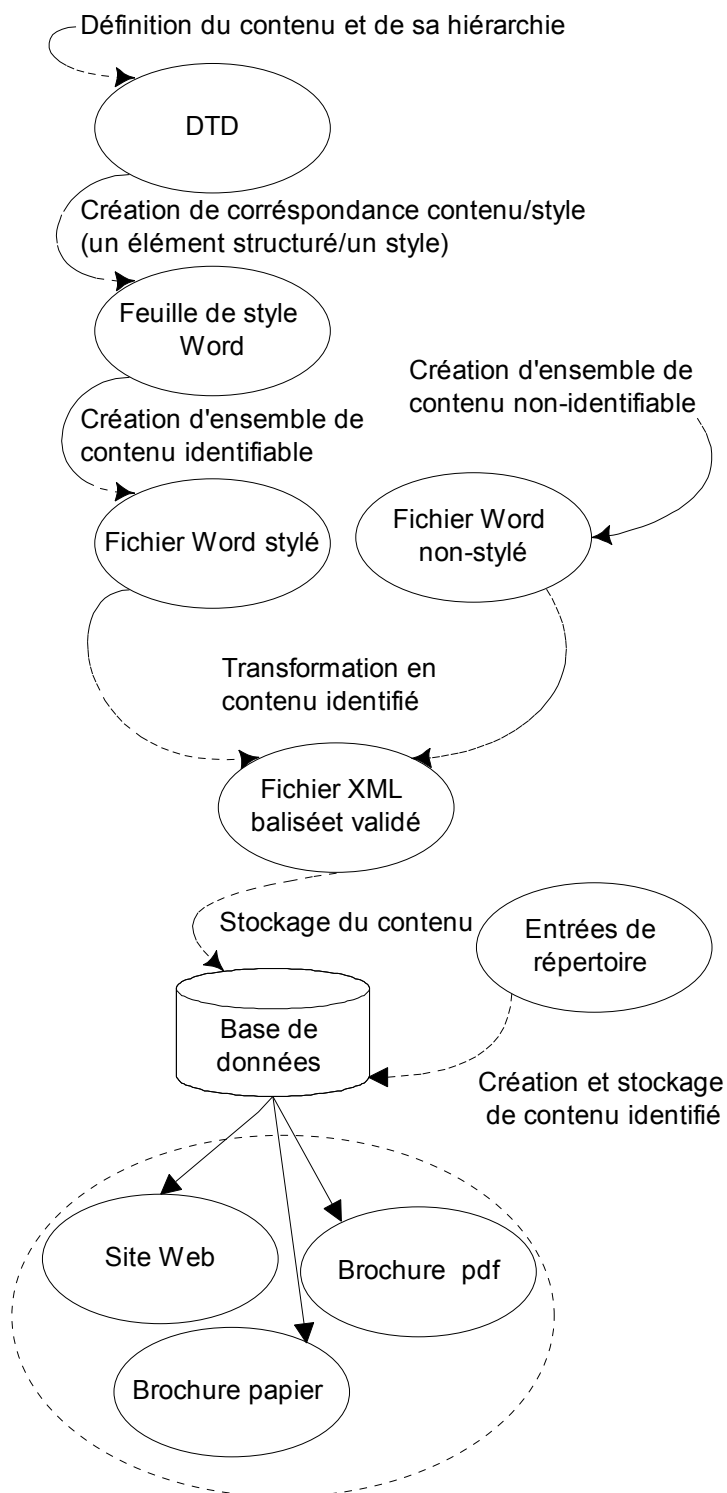
Je fournis des exemples des fichiers et des documents faisant partie de cette chaîne de publication en [annexe 1](#) :

- La DTD pour la rédaction des articles destinés à la base de données
- Un article en format original de Word
- Un article en format XML
- Le fichier XSL pour la transformation du fichier XML en HTML
- Un article en format HTML
- Un article en format PDF
- Un article en format texte (txt)

4.9. Une vue globale de la chaîne de publication

Je présente sur la prochaine page un schéma de la chaîne complète :

La chaîne complète

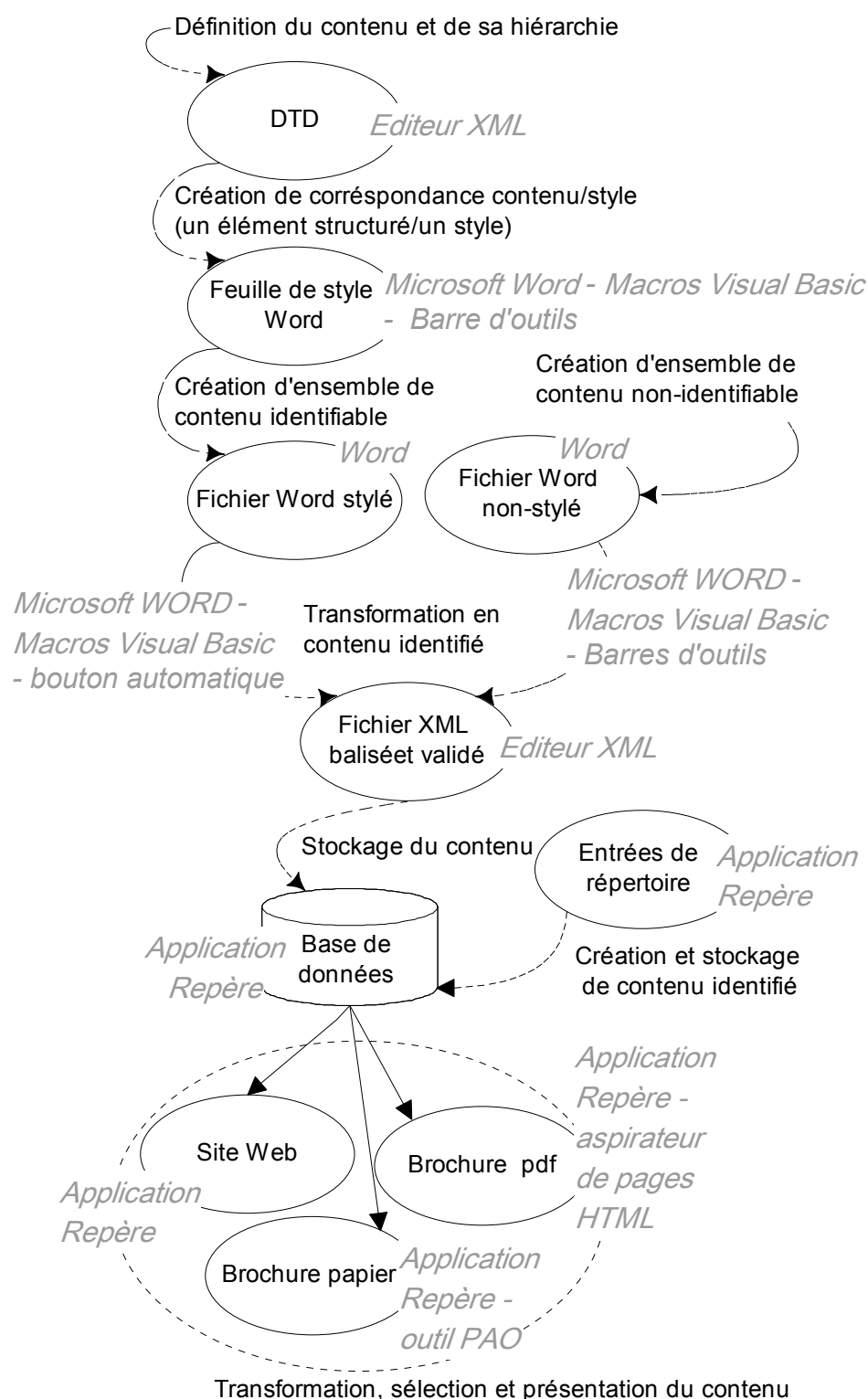


4.10. La chaîne complète avec ses technologies et outils

Dans le schéma suivant je rajoute les technologies et outils utilisés pour chaque étape. Ce schéma donne une idée de la complexité de la chaîne, de la diversité des

informations qu'il faut « absorber » afin de pour la maîtriser de la chaîne, ainsi que de le volume de ces informations :

La chaîne compétente avec ses technologies et outils



III Le travail effectué

1. Démarches au stade initial du stage

Le début de stage est consacré à identifier et à commencer à connaître les technologies et techniques à maîtriser, les sources d'information pertinentes, et les personnes avec lesquelles j'ai à travailler. Je résume cette identification et prise de connaissances ici :

Le travail de stage

	<u>Documentaire</u>		<u>Maîtrise technique</u>
<u>Rélationnel</u>	<i>Etude du cahier technique Araxe</i>	<u>Maîtrise d'outils</u>	<i>Acquisition de connaissances XML et XSL</i>
Collaboration et communication avec d'autres acteurs	<i>Recherche documentaire</i>	Apprentissage Editeur XML	<i>Acquisition de connaissances en création d'une DTD</i>
Echanges et entraide de l'équipe	<i>Etude du cahier des charges</i>	Apprentissage Application REPERE	<i>Acquisition de connaissances Visual Basic</i>
Participation réunions ARAXE ENSSIB	<i>Veille technologique</i>	Apprentissage fonctions avancées Word	<i>Connaissance de la structure et organisation de la base de données</i>

1.1. L'apprentissage d'une équipe

Si chacune des trois stagiaires a un rôle précis à jouer, pendant le stade initial du stage il y a peu de différence entre nos objectifs – avant de comprendre les parties attribuées spécifiquement à chacune, il fallait acquérir une compréhension approfondie de la totalité la chaîne de publication.

Nous procédons avec une approche du général au spécifique, et notre méthode d'apprentissage consiste, pour chaque étape, à une étude du matériel à notre disposition, à des comptes-rendus de ce que chacune comprend, avec souvent l'élaboration de schémas, transmission de références bibliographiques, et circulation de documentation.

A ce stade nous sollicitons également des réponses à de très nombreuses questions auprès du chef de projet et de l'interlocutrice IEEE. Afin d'éviter trop de dérangements (car nos interlocuteurs ne pouvait pas se consacrer à temps plein à notre travail), nous fixons des réunions informelles régulièrement, d'une part :

- Pour que nos questions soit présentées de façon groupée, et pour que tout le monde puisse profiter « en directe » de la réponse donnée, méthode plus efficace que la transmission indirecte ou des difficultés de compréhension peuvent survenir
- Pour rendre compte des progrès faits

1.2. Rassembler des informations utiles

Dès ce stade nous commençons de façon collective à élaborer et rassembler des informations utiles et explicatives. La description des fonctions de l'application REPERE²⁶ et la schématisation de ces fonctions²⁷ nous permettent de commencer dès le début du stage à rassembler des documents utiles.

1.3. La séparation des tâches....en pratique

Théoriquement, une fois l'apprentissage effectué sur les premières parties de la chaîne à traiter, les trois stagiaires doivent se spécialiser sur des points spécifiques. Mais il s'avère qu'une collaboration très proche dans notre travail est ce qui fonctionne le mieux pour nous faire avancer vers nos objectifs. A quelques exceptions près, il est donc difficile d'identifier des parties du travail que j'assume toute seule. J'essaie néanmoins de mettre en évidence ma contribution personnelle dans les différentes parties.

1.4. Nos interlocuteurs

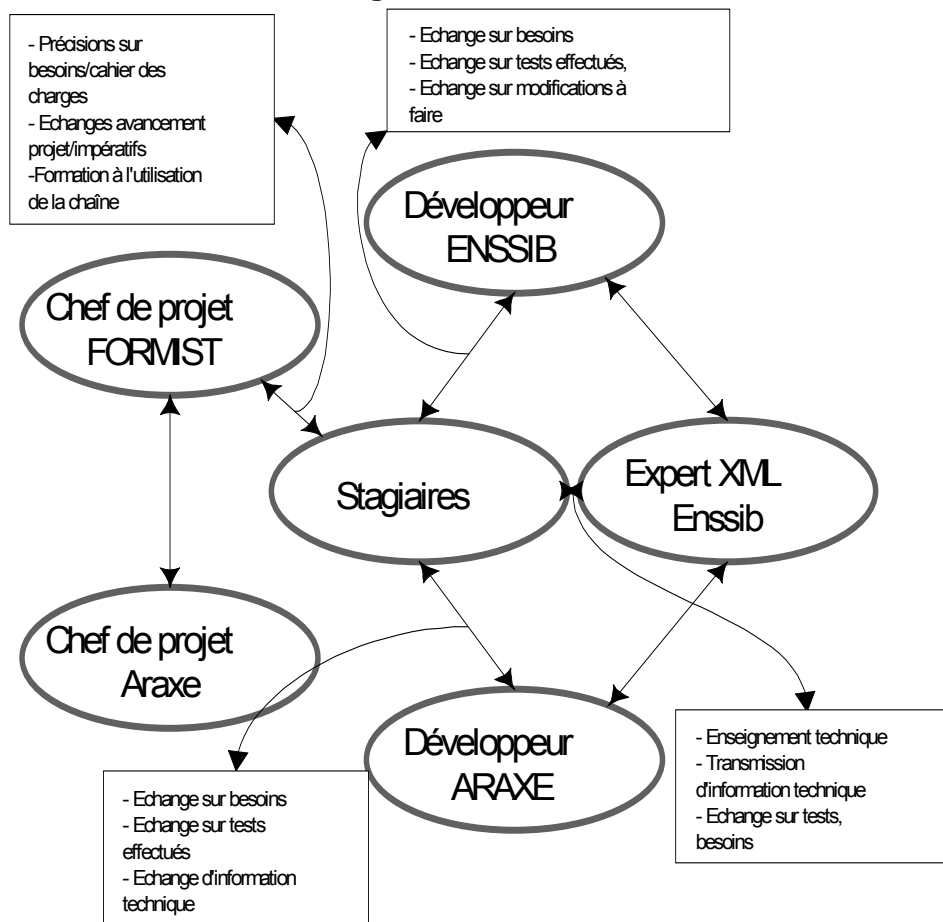
J'identifie ici les différents interlocuteurs de l'équipe du travail, ainsi que le type d'échange que nous avons eu, afin de nous aider à avancer dans notre travail. Il est

²⁶ Voir tableau de fonctions en [annexe 3](#)

²⁷ Voir exemple des schémas en [annexe 3](#)

certain que savoir identifier le/les personnes susceptibles de nous aider, de les aborder, de mettre en place un système d'échange d'information est toujours très important lors du déroulement de ce genre de projet :

Les interlocuteurs des stagiaires



2. Le travail effectif

2.1. Les Entrées

2.1.1 Les fichiers Word stylés

Afin de tester et valider l'étape traitement de ces fichiers, nous testons l'outil de balisage automatique (ou « XMLisation ») développé spécifiquement pour ce projet par Ramzi ABBES, doctorant de l'Enssib. Cet outil se compose d'une ensemble complexe de macros en Visual Basic, et existe pour l'utilisateur sous forme d'une barre d'outils dans un modèle de document Word.

Afin d'être plus efficace, j'assume le rôle d'interlocutrice pour des problèmes de fonctionnement, modifications, améliorations etc. Le bon fonctionnement de cet outil, et donc de cette étape, s'est confirmé rapidement.

2.1.2 Un « maillon faible »

Une analyse des articles soumis par les auteurs démontre qu'il ne sera pas possible, dans un certain nombre de cas, d'utiliser l'outil de balisage automatique. En effet, certains auteurs ne se servent pas de l'outil feuille de style mise à leur disposition. Il faut donc prévoir une autre solution afin de structurer le contenu de ces articles pour leur alimentation future dans la base de données. La conception d'un outil « alternatif » est nécessaire.

2.1.3 Conception d'un outil alternatif

Cet outil, sous forme de barre d'outils dans Word, basé sur des macros en Visual Basic permet l'insertion automatique de balises sur le texte sélectionné.

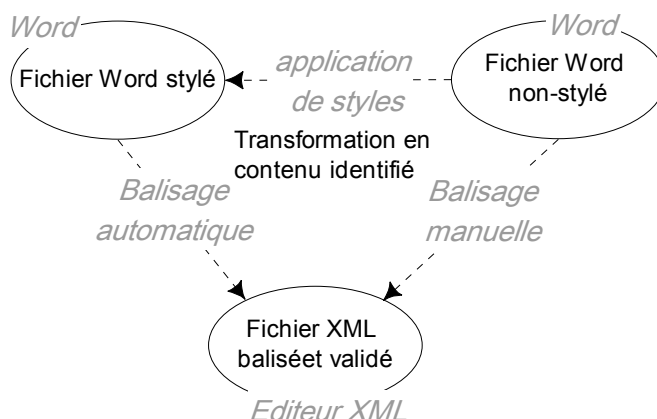
En utilisant comme référence l'outil de balisage créé pour le projet BBF, l'équipe de stagiaires participe dans son ensemble à la création de cette barre ; nous créons les macros nécessaires. Je crée personnellement une barre d'outils que j'intègre ensuite dans le modèle de document Word qui sert dans cette étape de la chaîne dans le travail du questionnaire. Notre interlocutrice IEEE, Emilie Romand-Monnier, nous aide particulièrement lors de cette étape.

2.1.4 Un rassemblement logique – les outils de stylage/balisage

Il s'avère que, lors de la préparation des fichiers Word, les fonctionnalités de la feuille de style utilisée par les auteurs peuvent également être utile. Je rassemble donc les trois outils dans un seul modèle de document Word²⁸, qui sert pour le traitement de l'ensemble des articles Word contribués par les auteurs. Le schéma suivant démontre les trois possibilités de transformation des fichiers Word :

²⁸ Voir modèle de document Word REPERE en [annexe 3](#)

Les trois possibilités de transformation de fichiers Word



2.1.5 La génération de fichiers XML

Il est donc possible de vérifier le bon fonctionnement de ces outils en transformant des articles Word stylés et non-stylés en fichiers XML ; nous complétons alors une nouvelle étape de la chaîne. Les tests de balisage et transformation de fichiers Word sont effectués par les trois stagiaires.

2.1.6 La validation des articles

Ayant complété l'étape suivante, nous disposons de fichiers XML. Mais ces fichiers doivent être vérifiés « conforme » à la structure et au contenu définis lors de la première étape de la chaîne, l'élaboration de la DTD.

Cette étape consiste en la récupération de l'article à traiter, ainsi que de la DTD liée à l'article dans le logiciel XML Spy²⁹. Ce logiciel effectue une « face à face » entre ces deux éléments, signale les points à rectifier, et permet la réalisation de cette rectification. Nous testons, validons et décrivons cette étape.

2.1.7 Les protocoles

Une fois cette partie validée, nous élaborons de suite les instructions pour pouvoir suivre les procédures nécessaires à sa réalisation. Je partage l'élaboration des instructions pour des articles stylés³⁰ avec mon co-stagiaire Estelle Mongrédian ; les instructions pour les articles non-stylés sont élaborées par Leïla Majlal.

2.1.8 Une polémique – un travail manuel – baliser ou styler ?

Suite à notre familiarisation avec cette étape, et l'utilisation des « trois outils en un », nous ne pouvons conclure de façon définitive que la tâche de balisage manuel

²⁹ Logiciel d'édition XML de la société ALTOVA

est préférable en termes de temps et confort à la tâche de stylage manuel, en assumant en quelque sorte le rôle d’auteur. Il serait intéressant d’effectuer des tests de comparaison pour déterminer quelle manipulation est la plus conseillée pour le gestionnaire. Faute de temps, et en tenant compte des priorités que nous devons respectés, nous laissons cette question sans réponse.

2.2. L’outil central – l’application REPERE

Ayant manipulé une partie des données à introduire dans la base gérée par l’application REPERE, nous sommes maintenant plus aptes à travailler sur cet outil central. L’organisation de cette partie de notre travail en commun est importante, car nous devons travailler directement avec la société ARAXE sur tous les aspects de l’application REPERE .

2.2.1 Le travail à effectuer

Afin de vérifier la correspondance entre le cahier des charges et les fonctions intégrées dans le site, il faut avoir une très bonne connaissance du contenu du cahier, du cahier technique fourni par la société ARAXE, et également aller chercher des précisions auprès du chef de projet, de l’interlocutrice Informatique et Editions Enssib, et du développeur Araxe qui s’occupe du développement d’application.

Le travail à effectuer sur le application REPERE a deux aspects – vérifier et tester les caractéristiques techniques de l’application, mais aussi juger si le gestionnaire dans le Back Office et l’utilisateur dans le Front Office (le site Web) accèdent aux différentes fonctionnalités et réussissent à s’en servir sans difficulté. Il nous incombe de faire parvenir des commentaires positifs, négatifs ainsi que des propositions de modification et ajout à l’application à la société ARAXE, et de suivre son évolution.

2.2.2 Le bon fonctionnement

Afin de vérifier le bon fonctionnement des deux parties du site, nous commençons par examiner les deux interfaces, naviguer entre les deux parties du site et tester les fonctions de façon aléatoire, en prenant des notes chacune sur des difficultés rencontrées, des questions que nous avons à poser et des commentaires que nous avons à faire.

³⁰ Voir instructions pour le traitement d’un article stylé en [annexe 3](#)

Ainsi nous pouvons comprendre les différentes fonctions de l'application REPERE, et les lier aux points essentiels du cahier des charges et du cahier technique.

2.2.3 La facilité d'utilisation

Mesurer la facilité/difficulté d'utilisation est une tâche plus complexe à accomplir, moins concrète que de répondre à des besoins formellement explicités. Nous trouvons que des échanges sur nos différentes appréciations et impressions nous permettent de juger en groupe si l'organisation et la présentation des interfaces permettait une compréhension et une utilisation faciles.

2.2.4 L'organisation du travail

Passé cet étape informelle où chacune travaille et prend des notes de façon individuelle sur l'application sans distinction, nous décidons que pour l'élaboration formelle de nos commentaires une attribution d'une partie du travail à chacune était préférable. Nous « partageons » les différentes fonctions de l'application, afin d'élaborer des commentaires approfondis sur chaque partie

2.2.5 Comment communiquer ?

2.2.5.1 Les premiers échanges....

Initialement nous ne disposons pas de moyen formel pour enregistrer nos commentaires et remarques, et nous procédons à des échanges par courrier électronique avec le développeur d'Araxe. Mais il s'avère rapidement que pour un suivi correcte de l'évolution du travail, il faut appliquer une méthodologie qui nous permet de regrouper nos commentaires, de les transmettre de façon claire, et aussi de suivre les corrections et modifications point par point.

2.2.5.2 Une méthodologie plus formelle.....

J'élabore donc une grille de commentaires sous format Word³¹ qui rassemble les informations essentielles, ainsi que l'identification de la personne ayant traité

³¹ Voir exemple de cette grille en [annexe 3](#)

chaque point, afin de pouvoir les contacter pour des précisions, explications etc. le cas échéant. Ce document a été utilisé par les trois stagiaires, et également par le chef du projet Formist et l'interlocutrice Informatique et Editions Enssib, avant d'être transmis à la société ARAXE qui à son tour rajoute ses commentaires et questions avant de le renvoyer.

2.2.5.3mais à améliorer

Bien que très utile, cette grille a des inconvénients – il faudrait un traitement manuel assez coûteux en temps pour améliorer l'enregistrement formel de l'évolution de cette phase, en gérant les points traités, non-traités, les réponses données etc.

L'élaboration d'une fiche d'observation par les deux parties, ainsi que l'attribution du rôle de gestionnaire des évolutions éviterait l'accumulation de nombreuses versions de cette grille par les personnes participant à cette phase, mais il est difficile d'envisager un investissement en ressources de cette importance pour un projet de cette dimension. L'utilisation d'outils de travail collaboratif tel que Sharepoint³² est aussi envisageable, mais son utilisation pour le suivi de travail avec des collaborateurs extérieurs semble complexe, et cet aspect de l'outil demande un apprentissage important.

2.3. Une connaissance approfondie de l'application

En conclusion, il me semble important de mentionner qu'une connaissance approfondie de ce genre d'outil ne peut être acquise qu'en passant du temps sur sa manipulation – en se familiarisant avec les fonctions, on commence à avoir une vue globale de l'outil, et de mieux comprendre ce qui est apparent, mais aussi ce qui ne se voit pas à première vue – des caractéristiques du stockage des données, des sélections et des tris effectués, et de comprendre la structure de requêtes utilisées ainsi que les choix de présentation pour leur résultats. Ce n'est qu'à ce moment que l'on peut vraiment être en position de valider un tel outil.

³² Sharepoint – outil de travail collaboratif de MICROSOFT

2.4. Les sorties

2.4.1 La redéfinition des priorités

Nous sommes (et moi particulièrement) sensées vérifier le bon fonctionnement de la chaîne jusqu'à la génération complète des trois différentes versions/supports. Mais cet objectif était très ambitieux. Afin de respecter les délais qui nous sommes accordés par la société ARAXE pour achever la période des tests, formaliser les résultats et arriver à une version valide de l'outil central, nous nous concentrons sur les fonctions « sortie » de cet outil ; c'est à dire la génération des pages Web, la brochure électronique imprimable, ainsi que les fichiers texte destinés à la brochure papier.

Le travail sur les fichiers texte pour obtenir la brochure papier finale est mise en réserve, car n'ayant pas d'obligation contractuelle à terminer cette partie du travail, elle peut être traitée plus tard.

2.4.2 Une version « valide » de l'outil

Nous voyons cet outil central évoluer, avec l'incorporation des modifications et des améliorations demandés.

Une lecture d'une des versions de la grille de commentaires³³ permet de comprendre l'évolution de l'outil. Mais pour résumer, nous avons vu :

- De nettes améliorations dans les enchaînements à effectuer par les utilisateurs des Front Office et Back Office
- La modification de libellés de colonnes, de tableaux, de menus afin d'améliorer la compréhension et la cohérence du site
- Des changements dans le contenu d'informations présentés sur les différents supports (donc modifications dans les requêtes utilisées)
- Des changements dans la façon de présenter le contenu (application et modification de tris).
- Une modification structurelle dans la brochure électronique imprimable
- Une modification dans le format de l'information sélectionnée et expédiée pendant l'utilisation du Front Office

³³ Voir exemple de grille d'observations en [annexe 3](#)

- La prévision du rajout de textes d'aide simples (à mettre en place par le gestionnaire)
- Une modification structurelle dans les données texte générées pour la brochure papier

2.4.3 Il ne faut pas chercher la perfection

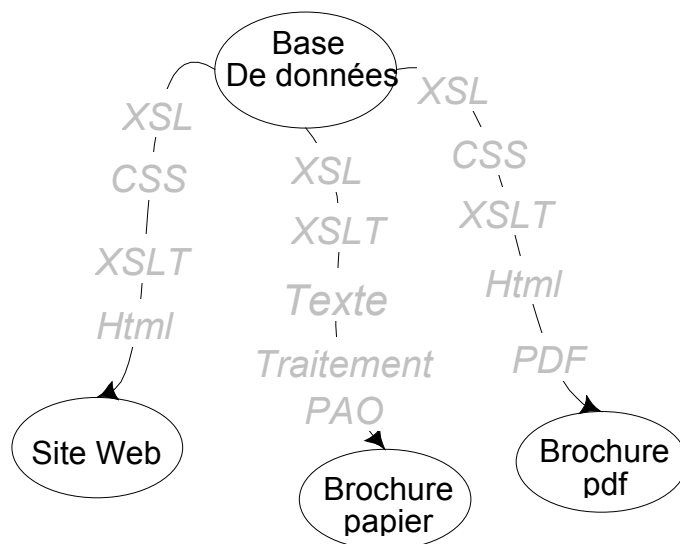
Dans le cadre de ce genre de travail, il est facile de perdre de vue les objectifs essentiels d'une telle étape de validation. Mieux on connaît un tel outil et le contexte dans lequel il sera utilisé, plus on a des idées d'amélioration et de rajout. Mais l'essentiel est d'obtenir une version finale valide – toute demande de modification ou amélioration qui dépasse les spécifications du cahier de charges est donc superflue.

3. Examen d'un maillon de la chaîne³⁴

3.1. Les trois formats de sortie

Je détaille ici les étapes de conversion et transformation nécessaires appliquées à la base de données centrale, pour obtenir le site Web et les deux versions de la brochure prévues dans le cahier des charges.

Schématisation des étapes de sortie



Transformation, sélection et présentation du contenu

³⁴ Les ressources me permettant la rédaction de cette partie de mon rapport sont listées dans [la bibliographie](#)

3.1.1 Les fichiers XSL³⁵ - des feuilles de style pour XML

Quel que soit le format et le support de sortie d'un fichier XML, il est nécessaire de lui associer un fichier XSL³⁶, c'est à dire une feuille de style, qui décrit la présentation souhaitée pour ce contenu, le fichier XML ne contenant aucune information sur la forme à appliquer à ces données.

Si l'on souhaite afficher les informations contenues dans le fichier XML source sous forme de page HTML, il est possible de faire référence dans la feuille de style XSL à une feuille de style HTML (CSS³⁷). Cette feuille de style spécifique est appelée et appliquée en plus de la feuille de style XSL.

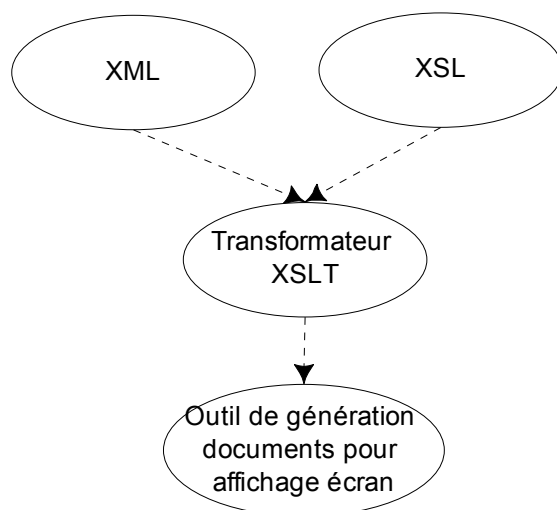
3.1.2 Transformation XSLT

La procédure qui consiste à appliquer une XSL au contenu du fichier XML porte le nom de « transformation ». Le résultat de cette étape est un fichier qui porte le contenu du fichier XML d'origine enrichi des caractéristiques de présentation souhaitée ; on peut considérer que ceci correspond à la fusion des deux fichiers. Suite à cette étape, le fichier final est prêt pour sa « sortie » sur le support défini dans le fichier XSL.

3.1.3 Génération du site Web

Je schématise ici l'enchaînement nécessaire avant l'affichage du contenu XML dans le format HTML:

De l'XML à l'écran



³⁵ Exstensible Stylesheet Language

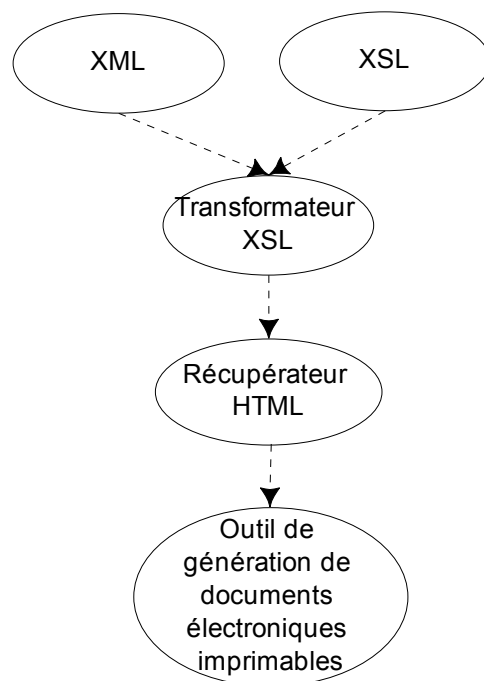
³⁶ Voir fichier XSL utilisé pour la conversion en html pour la brochure site en annexe

³⁷ Cascading sStyle Sheet

3.1.4 La brochure électronique version imprimable (pdf)

Je schématise ici l'enchaînement nécessaire afin d'obtenir la brochure électronique imprimable en format PDF :

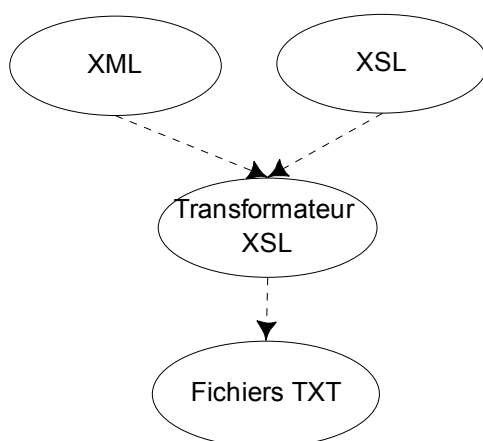
De l'XML - HTML - PDF



3.1.5 La brochure papier

La brochure papier est générée par le passage des données par le chemin suivant avant récupération manuelle des fichiers TXT dans un outil de PAO :

XML - TXT - Brochure papier



3.2. La brochure électronique imprimable - De l'Xml au PDF – quel chemin prendre ?

Lors du stade d'apprentissage à la chaîne de publication et après discussion avec le chef du projet et notre interlocutrice Informatique et Editions Electroniques, les choix techniques pour générer le site Web et la version papier de la brochure sont validés rapidement, car les éléments techniques ainsi que les résultats finaux correspondent aux souhaits explicités au début du projet.

Mais les choix faits pour la brochure électronique imprimable sont la source de nombreuses discussions sur deux points principaux :

- La qualité de présentation du fichier PDF obtenu ne semble pas correspondre complètement ni à la qualité de présentation de la version écran, ni aux caractéristiques définies lors de la rédaction du cahier des charges
- Les étapes de la chaîne « sortie » pour cette version paraissent compliquées et indirectes avec deux étapes de transformation XML – HTML puis HTML – PDF. N'est-il pas possible de simplifier ce stade en réduisant le nombre d'étapes ?

Ayant un souci d'une bonne application des technologies choisies, il semble pertinent d'entamer de la recherche afin soit de valider les choix fait précédemment, soit de proposer d'autres solutions.

3.2.1 Deux thèmes de recherche....

3.2.1.1 XML – HTML - PDF

Est-il possible d'améliorer la qualité de la brochure imprimable en se servant mieux des fonctions disponibles dans les outils choisis ? Ou existe-il d'autres outils capables de produire un résultat plus satisfaisant, mais en suivant le même acheminement ? Estelle Mongrédien se charge d'effectuer de la veille technologique à ce sujet.

3.2.1.2 XML – PDF

Est-il possible de réduire le nombre d'étapes nécessaires pour obtenir le résultat voulu, et faire une transformation directe? Et est-il possible d'obtenir une présentation de meilleure qualité en utilisant d'autres technologies ?

Je me charge d'effectuer de la veille technologique afin de répondre à ces questions, avant de regrouper les résultats avec les informations trouvées par

Estelle Mongrédien, afin soit de valider cette partie de la chaîne, soit de demander sa modification en raison des résultats obtenus.

3.3. Veille effectuée

3.3.1 méthodes de recherche, ressources principales

J'ai entamé donc la recherche sur les possibilités de conversion de fichiers XML en PDF.

Il m'est nécessaire de comprendre parfaitement les étapes prévues, ainsi que leur avantages et inconvénients, et je passe un certain temps à étudier ces étapes, à faire de la recherche documentaire en bibliothèque mais surtout sur l'Internet, car notre chaîne étant basée sur des technologies très récentes, il reste assez difficile de trouver de la documentation classique.

Il est important également de noter que ma maîtrise parfaite de la langue est un atout énorme pendant ce stade de recherche ; car la majorité des documents pertinents à ma recherche étant écrits en anglais.

Je participe, avec mes co-stagiaires, à une demi-journée d'étude sur le XML dans le domaine documentaire, avec des exposés faits par des utilisateurs de différentes technologies dans des chaînes de publication électronique. Leurs présentations, ainsi que des discussions avec différents participants me font beaucoup dans ma compréhension et mes recherches.

3.3.2 L'évolution des mots-clés de recherche

J'effectue initialement des recherches en utilisant la combinaison de mots-clés « XML » et « PDF ». Ces recherches ont abouti en m'orientant vers des outils et composants informatiques utilisant un langage associé à l'XML, le XSL-FO³⁸.

Afin de mieux comprendre ce langage, j'entame des recherches en utilisant « XSL-FO » ou en combinant « XSL » et « Formatting Objects » comme mots-clés.

Je garde en réserve les références obtenues sur les technologies correspondant à ce langage.

³⁸ Extensible Stylesheet Language – Formatting Objects

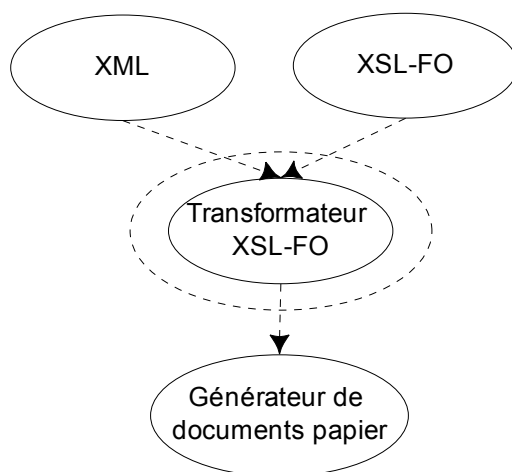
3.4. Résultats obtenus

3.4.1 Le XSL³⁹

Les fichiers XSL focalise souvent sur une présentation prévue pour l'écran du contenu d'un fichier XML, une présentation « au kilomètre ».

L'objectif est de rendre ce contenu lisible et « navigable » sur l'écran, avec l'utilisation de liens hypertexte, de flèches et de boutons. La présentation du contenu, ainsi que les outils de navigation à l'écran ne sont en aucun cas adaptés lorsque ce contenu est imprimé, et ne tiennent pas compte des caractéristiques et contraintes d'un document papier.

3.4.2 Les XSL-FO⁴⁰



Les Formatting Objects correspondent à un ensemble de formes définies, qui sont utilisées pendant l'élaboration des feuilles de style de documents prévus pour une sortie sur papier. Ces formes définies sont ensuite reconnues par des processeurs qui transforment cette information dans des données interprétables par des outils de génération de documents papier.

En incorporant au XSL des éléments connus sous le nom de Formatting Objects (objets de formatage), il est possible de définir de façon très détaillée le format des espaces physiques dans lesquelles on souhaite présenter le contenu du fichier XML. Ceci permet ensuite :

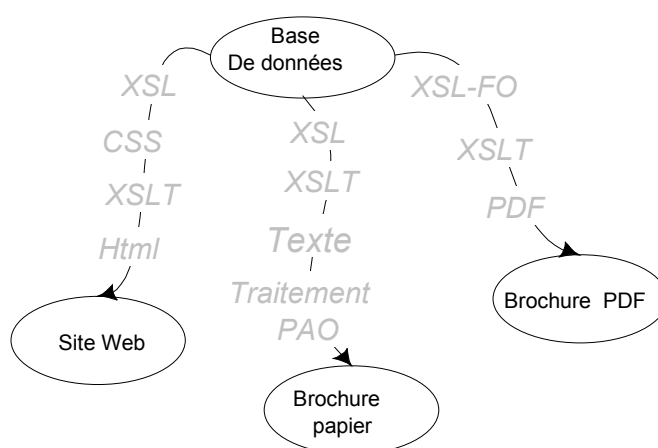
³⁹ Voir recommandation W3C XSL - <http://www.w3.org/Style/XSL/>

⁴⁰ Voir <http://www.xml.com/pub/a/2002/03/20/xsl-fo.html>

- d'attribuer des caractéristiques d'« emboîtement » d'un type de donnée par rapport à un autre, et donc de définir leur positions physiques relatives
- d'attribuer des caractéristiques de pagination, c'est à dire les dimensions de l'espace physique dans lequel on souhaite présenter les ensembles de données
- de raffiner cette pagination ; il est en effet possible de différencier des parties d'un même document, et donc de présenter une page de garde, un corps de document, etc. sous formats différents
- de tenir compte du format de document de sortie ; document A4 classique, article dans un journal ou dans une revue....
- de générer de façon dynamique certaines parties du document en fonction du contenu tel qu'il est présenté sous forme paginée – table des matières avec numérotation automatique de pages, notes de haut et de bas de page....

Il est clair que cette solution en termes de qualité de document papier seule est de loin préférable à la solution choisie pour le projet REPERE. Je démontre à droite de ce schéma une alternative possible à la proposition de la société ARAXE concernant cette partie de la chaîne :

Une modification possible pour la brochure PDF



Transformation, sélection et présentation du contenu

3.4.3 Recherche sur les processeurs de XSL-FO

S'il est relativement facile de comprendre les avantages dans l'utilisation des XSL-FO, comprendre leur traitement technique et les outils disponibles pour ce traitement est plus difficile.

Il existe aujourd'hui plusieurs outils de transformation XSL-FO (XEP⁴¹, FOP⁴²...), mais leur utilisation semble très compliqué pour un non-expert, et dépend non seulement de l'installation de ces outils, mais également de l'installation d'une variété de composants de programmation informatique permettant à ces outils de fonctionner. De plus, ces outils ne disposent pas toujours d'interface graphique pour l'utilisateur – ce qui génère également des difficultés pour un non-informaticien.

Ces outils ne semblent pas encore avoir trouvé une stabilité technique, avec la création de nouvelles versions qui demandent quant à eux de nouvelles versions des composants cités ci-dessus afin de fonctionner.

3.5. Conclusion et perspectives pour les XSL-FO

Si cette méthode de conversion de fichiers XML semble très puissante et prometteuse, il me semble que l'installation des outils et leur composants permettant cette conversion, ainsi que leur utilisation risque d'évoluer vers une simplification et une stabilité pas encore acquise. Si pour des informaticiens cette solution de transformation peut être envisagée, pour le application REPERE elle me semble ambitieuse.

L'évolution dans ce domaine est néanmoins à suivre de près pour des projets futurs similaires au projet REPERE, car la qualité des documents papiers générés en utilisant le langage et technologies XSL-FO peut s'approcher de la qualité obtenue avec l'utilisation d'un outil de PAO puissant.

3.6. Les résultats de recherche sur l'option XML – HTML- PDF

Si les résultats de la recherche que j'ai effectué ont confirmé le choix technique pour la conversion ayant comme résultat la brochure PDF, les recherche effectuées par Estelle Mongrédien l'ont confirmé aussi. Les résultats démontre que la qualité du document produit peut être améliorée en exploitant un certain nombre de

⁴¹ XEP - Composant Informatique/convertisseur de XSL-FO en version imprimable de la société RENDERX

⁴² FOP - Composant Informatique/convertisseur de XSL-FO en version imprimable de la société APACHE

fonctions, pour atteindre une qualité acceptable. De plus, il ne semble pas, à ce jour qu'il y ait d'autres outils capables de réaliser cette transformation en passant par le chemin XML-HTML-PDF.

3.7. La décision finale

L'ensemble d'étapes prévues initialement est maintenue ; mais les résultats des recherches effectuées sont à retenir et à prendre en compte dans des projets similaires futurs.

Nous regroupons les conclusions dans un document final que nous transmettons également à la société Araxe, intéressée par les résultats de ce travail.

4. Un travail collaboratif

4.1. Travailler en équipe

Travailler en équipe demande des capacités particulières de la part des membres de l'équipe, et aussi pour assurer l'organisation et gestion de l'équipe.

Si l'on souhaite une augmentation en résultats lorsqu'on attribue un travail à plusieurs personnes, il faut aussi tenir compte de la complexité du contexte de travail, et des ressources consommées en organisation et coordination.

4.1.1 L'outil Microsoft Project

Sachant que sur mon lieu de stage l'outil Project de Microsoft pour la gestion de projets est à disposition, je propose à mes co-stagiaires son utilisation afin de mieux formaliser et organiser le travail qui nous est demandé. Nous recevons l'accord du chef de projet, Elisabeth Noël.

Après un apprentissage rapide de l'outil, que je réalise en binôme avec Estelle Mongrédien, nous :

- élaborons une liste de tâches,
- liions ces tâches afin de créer une hiérarchie et faire ressortir les liens et les priorités entre tâches

- nous fixons des délais qui nous semblent correspondre aux impératifs du travail qui nous est demandé, et nous générons des diagramme de Gant pour de l'équipe et personnel⁴³.

Mais effectuer la gestion et la suite de notre travail avec cet outil nous aurait pris du temps que nous ne pouvions pas nous permettre de consacrer à un tel travail secondaire à nos objectifs, et donc nous nous sommes limitées à la consultation des documents générés pour nous situer dans le travail à accomplir.

4.1.2 L'outil Sharepoint

Cet outil est prévu à l'Enssib comme outil de travail futur pour toute l'école, et dans ce cadre une présentation à son sujet a lieu peu après le début de notre stage. Outil d'échange de fichiers, de gestion de versions et de partage de travail (donc vrai outil de travail collaboratif) nous souhaitons l'utiliser dans le cadre de notre stage.

Son utilisation pour donner un accès rapide aux versions finales des documents que nous avons élaborés nous est facile ; par contre l'apprentissage de la gestion des différentes versions (qui demande aussi la maîtrise des fonctions de corrections, et circulation de documents non acquise par l'équipe) ne nous est pas finalement possible, faute de temps, et donc nous en avons une utilisation limitée, mais néanmoins utile. Faire circuler des documents en fichier attaché par voie de courrier électronique, même si d'un point de vue organisationnel cela reste une méthode d'une efficacité limitée, me paraît un tel automatisme que des changements dans les habitudes prendra un certain temps.

4.1.3 Approche

D'horizons différents et spécialistes de domaines différents, les trois membres de l'équipe partage l'envie d'atteindre les objectifs définis.

Lors du déroulement de notre stage nous tenons compte des niveaux de maîtrise et de compréhension plus ou moins importants de chacune selon les étapes et composants du projet.

Nous considérons également, quand possible, les préférences personnelles lorsque nous partageons le travail.

⁴³ Voir les documents générés en [annexe 3](#)

4.1.4 Les aspects essentiels d'un bon travail d'équipe

Une bonne communication, des objectifs clairs communs, et une capacité d'adaptation chez les membres de l'équipe sont les éléments qui permettent le bon déroulement de ce travail en groupe, et par conséquent sa bonne intégration au projet global.

5. La documentation

5.1. Le contenu

La « documentation » sous forme d'instructions et descriptions, destiné au gestionnaire doit avoir des fonctions précises :

- Elle doit décrire de façon sommaire mais claire les différentes fonctions de l'application REPERE
- Elle doit décrire les étapes de chaque procédure à suivre pour se servir des fonctions du Back Office
- Elle doit décrire les protocoles des étapes en amont et en aval de l'utilisation de l' application REPERE (ex. traitement pré-publication des articles, récupération des données en format .txt pour l'élaboration de la brochure papier....)⁴⁴

L'acquisition d'une parfaite maîtrise de tous les aspects de l'application REPERE ainsi que de la chaîne totale permet la rédaction d'une documentation de qualité. Cette rédaction, commencée pendant notre travail de tests et de validation sera complète avant la fin du stage.

5.2. Quel support ?

En tenant compte des fonctionnalités de l'application REPERE, et des besoins de son gestionnaire, il me semble logique que la documentation soit intégrée à l'application elle-même, sous forme de pages HTML.

Je demande à la société Araxe si ce rajout d'informations est acceptable en sachant que l'équipe de stagiaires dispose des compétences nécessaires pour réaliser cette étape ; la réponse est positive.

⁴⁴ Voir protocole de traitement d'un article stylé en [annexe 3](#)

Je propose alors cette solution au chef du projet et à notre interlocutrice Informatique et Éditions Électroniques, qui la retiennent.

Cette intégration est également à effectuer avant la fin de notre stage.

Ce travail demande un investissement supplémentaire en termes de travail, mais me semble justifié par la valeur ajoutée de la disponibilité de ces informations dans l'application elle-même.

6. Le processus éditorial – vue d'auteur

6.1. Tester le début de la chaîne – écrire un article

La tâche de la rédaction d'un article qui m'a été confié est un exercice très intéressant, en sachant que je réalise cette rédaction après le travail effectué sur la transformation des articles Word en fichiers XML pour l'alimentation de la base. Je comprend donc parfaitement l'utilité et l'importance d'une utilisation correcte de la feuille de style.

6.2. L'utilisation de la feuille de style

La fourniture et l'utilisation d'une feuille de style pour la rédaction de mon article sont très utiles ; il n'est pas nécessaire d'inventer moi-même des règles de présentation (qui sont en réalité des règles de structuration), ce qui représente un gain de temps important.

Je suis consciente que la transformation du contenu des articles est très rapide lors d'une bonne utilisation de la feuille de style, et plus longue et compliquée lorsque les styles ne sont pas utilisés correctement.

6.2.1 Appliquer les instructions données

Les instructions à suivre fournies avec la feuille de style sont claires et exhaustives ; il serait utile de transmettre comme information supplémentaire à de futurs auteurs une explication de cette différence en termes de travail entre des articles stylés/non-stylés, et l'augmentation en temps traitement.

6.3. L'article transformé – vu sur trois supports

Rédiger un seul article sous forme de fichier Word et voir ce document transformé et diffusé sur trois supports de manière quasi-automatique est une expérience forte. La qualité des données et leur homogénéité sont garanties par les caractéristiques

de l'application REPERE. Et chose importante pour toute auteur – la diffusion des données est maximale, car entre les trois représentations d'une qualité égale, le lecteur ne peut que trouver une version des données qui correspond à ses préférences personnelles en termes de support.

6.4. Vue spécifique/vue globale – une conclusion, des commentaires

Cette opportunité de « changer de camp » m'est précieuse – elle complète ma compréhension de la chaîne de publication dans sa totalité.

Il est clair qu'en tant qu'auteur, le contenu et présentation d'un document prévu uniquement pour un support papier ainsi que sa présentation seront toujours différent d'un document prévu uniquement pour lecture sur écran.

Mais comme il est de plus en plus courant, il faut considérer que le contenu initial sera adapté à différents supports, et ce type de chaîne permet une solution satisfaisante autant pour le gestionnaire de l'information que pour l'auteur.

7. Transmission d'expertise – former le gestionnaire

Afin de faciliter la formation du gestionnaire de la chaîne (Elisabeth Noël de la cellule Formist), nous rendons compte des différentes étapes de notre travail sur la chaîne au fur et à mesure que nous les complétons, et nous faisons circuler les documents correspondants en parallèle. Ceci permet d'une part la transmission des informations lorsque nous les maîtrisons parfaitement, et aussi « l'absorption » d'informations parfois techniques étape par étape.

Nous prévoyons, avant la fin du stage, de terminer la rédaction de la documentation en cours, et d'effectuer une formation aussi formelle que possible afin que le passage de connaissances et compétences soit complet et satisfaisant.

IV Réflexion sur le processus de publication

1. L'auteur

Il est possible que mon avis sur l'utilisation d'une feuille de style lors de la rédaction d'un document ne soit pas partagé par tous auteurs se trouvant dans une situation similaire ; pour des auteurs avec des habitudes bien définies en termes de présentation, il doit être parfois difficile de s'adapter aux contraintes imposées par cet outil. Mais ayant conscience de l'utilisation prévue du contenu fourni, l'auteur doit tenir compte de deux facteurs :

- Cette chaîne permet une diffusion maximum du contenu fourni, ce qui doit être, dans la majorité des cas un objectif principal de tout auteur
- Si l'auteur lui-même n'impose pas des styles choisis entre ce qui est disponible dans l'outil fourni, un intermédiaire sera obligé d'appliquer des styles à sa place afin que le contenu puisse être utilisé. Et cet intermédiaire peut, volontairement ou involontairement, transformer le sens du contenu. L'auteur perdrait ainsi « contrôle » du contenu qu'il a fourni.

2. Gestionnaire de la chaîne

En comparant le rôle du gestionnaire de la brochure existant avant la conception du projet REPERE, et le rôle à assumer en tant que gestionnaire de cette nouvelle application, il est clair qu'il faut tenir compte de l'évolution dans le travail demandé. Il est nécessaire de maîtriser tout un ensemble de technologies et d'outils différents, dont certains sont faciles à utiliser ; d'autres complexes.

Une réflexion sur les capacités et l'adaptabilité d'une personne qui doit échanger ces deux rôles est impérative. Il ne faudrait pas sous-estimer le temps d'acquisition des connaissances et compétences nécessaire pour assumer ce nouveau rôle, et il

faut aussi mesurer la volonté et la capacité de la personne en question de voir son travail transformé.

3. L'Utilisateur final

Il est clair que l'utilisateur est très largement gagnant dans l'évolution présentée par la mise en œuvre de cette nouvelle application. Il n'est pas touché par sa complexité ; au contraire, il dispose de plus de fonctions de recherche, de possibilités de manipulation d'information et de choix de support de qualité.

V Conclusion

Le stage

Ce stage à été une expérience très bénéfique pour moi, autant au niveau des compétences qu'il m'a permis d'acquérir et de mettre en œuvre, que pour la contribution globale à ce projet d'envergure.

En effet, ce stage m'a permis d'acquérir des compétences et connaissances extrêmement intéressantes et utiles pour mon avenir professionnel en:

- La technologie XML (langage XML, les DTD, notions de langage XSL et d'XSL-FO, outils pour la manipulation de l'XML)
- gestion de projet
- gestion d'une équipe de travail
- gestion d'une chaîne de publication électronique
- rédaction technique

J'ai également pu mettre en œuvre un certain nombre de compétences acquises ultérieurement :

- maîtrise technique,
- méthodologie d'apprentissage, d'analyse, et d'évaluation,
- facilité en communication.

Le projet

Il est donc avec une grande satisfaction que je vois l'application REPERE validée de manière formelle par le chef du projet, avec la signature de la recette finale.

L'équipe fera une présentation formelle de l'application REPERE au comité scientifique impliqué dans le choix de technologies et de la nature du contenu de la base avant la fin du stage ; cela permettra une démonstration de la maîtrise de l'application, et une reconnaissance formelle de la contribution de l'équipe.

Le rapport

Mais j'espère également que ce rapport est un « document utile » de points de vue différents :

- Il décrit un système de diffusion d'information sous forme fixe qui évolue vers une nouvelle application à la fois puissant et performant ; cela fournit de la matière de réflexion pour des personnes souhaitant faire évoluer des systèmes de diffusion existants similaires
- Il décrit en détail les fonctions et technologies utilisées dans cette nouvelle application, ce qui servira à des personnes impliquées dans de nouveaux projets du même type
- Il démontre les changements dans le caractère du travail du gestionnaire d'une telle application, intéressant pour tout gestionnaire futur de ce type d'application
- Il détaille l'apport énorme à l'utilisateur final des données gérées par l'application, informations utiles au stades d'étude de l'existant et d'analyse de besoins dans ce type de projet..

Bibliographie

- Initiation à XML*, <http://www.chez.com/xml/initiation> (06/06/02)
- XML to PDF, – FOP* <http://xml.apache.org/fop/> 17/06/02
- Free xml tools*, <http://www.garshol.priv.no/download/xmltools/>, 17/06/02
- XEP*, <http://www.renderx.com/FO2PDF.html> 17/06/02
- ActivePDF produits/Webgrapper*, <http://www.activepdf.com/> 17/06/02
- Information généraleXSL*, <http://www.oasis-open.org/cover/xsl.html> 26/06/02
- XSL*, <http://www.w3.org/Style/XSL/> 26/06/02
- XSLT-FO*, <http://www.antennahouse.com/XSLsample/> 26/06/02
- XSLT-FO*, <http://www.nwalsh.com/docs/tutorials/xsl/xsl/frames.html> 27/06/02
- XSL –FO*, <http://www.renderx.com/Tests/doc/fo/tutorial.pdf> 27/06/02
- XSL –FO*, <http://www.xml.com/pub/a/2001/01/17/xsl-fo/index.html> 27/06/02
- XSL-FO*, <http://www.devx.com/xml/articles/vp101201/vp101201-1.asp> 01/07/02
- XSL-FO*, http://www.carriglearning.com/courses/pdf_samples/CETXML 27/06/02
- XSL-Formatter*, <http://www.antennahouse.com/xslformatter.html> 01/07/02
- XSL FAQ*, <http://www.antennahouse.com/home.html>, 01/07/02
- XML to PDF*, <http://www.xmlmill.com/> 05/07/02
- forum PDF*, <http://forum.planetpdf.com/archive/> 05/07/02
- Informations et Outils XML-PDF*, <http://www.pdfzone.com> 05/07/02

Table des annexes

<i>Annexe 1 Exemples de fichiers de la chaîne de publication</i>	<i>I</i>
DTD Article FORMIST – Version XML	I
DTD FORMIST - Version Schéma	VI
Article Version Word	VII
Article Version XML.....	XIV
Fichier XSL pour la conversion XML en html (brochure site)	XXVI
Article Version Html.....	XXXIII
Article Version PDF	XXXIV
Article Version texte.....	XXXV
<i>Annexe 2 – Organisation du travail.....</i>	<i>XXXVI</i>
Etapas du projet et Calendrier cahier des charges	XXXVI
Diagramme de Gant Equipe.....	XXXVII
Diagramme de Gant personnel	XXXVIII
Liste de tâches globale.....	XXXVIII
Liste de tâches personnelle.....	XXXIX
<i>Annexe 3 - le travail effectué.....</i>	<i>XL</i>
Modèle de document Word pour styles, « XMLisation » et balisage manuel	XL I
Procédure de traitement d'un article stylé.....	XLII
Capture d'écran Front Office	XLIV
Capture d'écran Back Office	XLIV
Grille d'observations.....	XLV
Liste des fonctions	XLVI

Exemple de schéma	XLVII
--------------------------------	--------------

Annexe 1 Exemples de fichiers de la chaîne de publication

DTD Article FORMIST – Version XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- edited with XML Spy v3.5 (http://www.xmlspy.com) by EMILIE ROMAND MONNIER
(ENSSIB DE LYON) -->
<!-- DTD article catalogue C'Formist-->
<!-- Version 1 du 08/04/02 -->
<!-- Entités caractères-->
<!ENTITY lt "&#38;#60;">
<!ENTITY gt "&#62;">
<!ENTITY amp "&#38;#38;">
<!ENTITY apos "&#39;">
<!ENTITY quot "&#34;">
<!-- Les entités définissant les attributs de publication : papier = extraction ou web -->
<!ENTITY % extraction " ( web | papier ) ">
<!ENTITY % extract " publication %extraction; #REQUIRED ">
<!-- Les entités définissant des attributs à usage général -->
<!ENTITY % lang "fr">
<!ENTITY % att.dates "code-date NMTOKEN 'ISO'
val CDATA #REQUIRED">
<!--fin des entités définissant des attributs -->
<!--entités définissant les différentes classes de composants du document :
simple = éléments textuels simples correspondant à des styles "caractères" dans le document
- txt-normal = style normal
- important = texte en gras i.e. mis en évidence
- A = lien
- glossaire = mot du glossaire
- aut-cite = auteur cité
- citation
- exemple
- appel-biblio
- appel-note
- appel-tableau
- appel-encadre
```

- appel-illustration
 complexe = éléments structuraux
 - p = paragraphe
 - liste = liste à puces ou liste numérotée ou etc.
 - tableau
 - illustration = tous types d'images
 - encadre
 -->
 <!ENTITY % elem-simple "txt-normal | important | A | glossaire | aut-cite | citation | exemple | appel-biblio | appel-note | appel-tableau | appel-encadre | appel-illustration">
 <!ENTITY % elem-complexe "p | liste | tableau | illustration | encadre">
 <!--entité définissant les métadonnées permettant la gestion de chaque article : auteur, titre, date, descripteurs-->
 <!ENTITY % meta "auteur+, titre, date, %lang;, descripteur?, resume?">
 <!--Fin des déclarations d'entités -->
 <!--élément racine-->
 <!ELEMENT document (auteur+, sous-titre?, chapo?, corps, notes-liste?, biblio-liste?, resume?, titre, date)>
 <!ATTLIST document
 ID CDATA #REQUIRED
 langue CDATA #FIXED "fr"
 editeur CDATA #FIXED "FORMIST"
 >
 <!-- sous-structures du corps de document-->
 <!--descripteurs séparés par une virgule-->
 <!ELEMENT descripteur (#PCDATA)>
 <!ELEMENT auteur (nom, prenom, fonction, organisme, mail)>
 <!ATTLIST auteur
 %extract; ENTITY #FIXED "papier"
 >
 <!ELEMENT nom (#PCDATA)>
 <!ELEMENT prenom (#PCDATA)>
 <!ELEMENT fonction (#PCDATA)>
 <!ELEMENT organisme (#PCDATA)>
 <!ELEMENT mail (#PCDATA)>
 <!ELEMENT titre (#PCDATA)>
 <!ATTLIST titre
 %extract; ENTITY #FIXED "papier"
 >
 <!ELEMENT date EMPTY>
 <!ATTLIST date
 %att.dates;
 %extract; ENTITY #REQUIRED
 >
 <!ELEMENT sous-titre (#PCDATA)>
 <!ATTLIST sous-titre
 %extract; ENTITY #REQUIRED
 >
 <!ELEMENT chapo (#PCDATA)>
 <!ATTLIST chapo
 %extract; ENTITY #REQUIRED
 >
 <!ELEMENT corps (titre-niv1 | titre-niv2 | titre-niv3 | %elem-complexe;)+>
 <!ELEMENT titre-niv1 (#PCDATA)>
 <!ATTLIST titre-niv1
 %extract; ENTITY #REQUIRED
 >
 <!ELEMENT titre-niv2 (#PCDATA)>

```

<!ATTLIST titre-niv2
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!ELEMENT titre-niv3 (#PCDATA)>
<!ATTLIST titre-niv3
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!--déclaration des éléments simples-->
<!ELEMENT txt-normal (#PCDATA)>
<!ELEMENT important (#PCDATA)>
<!ELEMENT A (#PCDATA)>
<!ATTLIST A
    href CDATA #REQUIRED
    num-lien IDREF #REQUIRED
>
<!ELEMENT glossaire (#PCDATA)>
<!ATTLIST glossaire
    ref-glossaire IDREF #REQUIRED
>
<!ELEMENT aut-cite (#PCDATA)>
<!ELEMENT citation (#PCDATA)>
<!ELEMENT exemple (#PCDATA)>
<!ELEMENT appel-biblio ANY>
<!ATTLIST appel-biblio
    num-biblio IDREF #REQUIRED
>
<!ELEMENT appel-note ANY>
<!ATTLIST appel-note
    num-note IDREF #REQUIRED
>
<!ELEMENT appel-tableau ANY>
<!ATTLIST appel-tableau
    num-tableau IDREF #IMPLIED
>
<!ELEMENT appel-encadre ANY>
<!ATTLIST appel-encadre
    num-encadre IDREF #IMPLIED
>
<!ELEMENT appel-illustration ANY>
<!ATTLIST appel-illustration
    num-illustration IDREF #IMPLIED
>
<!--déclaration des éléments complexes-->
<!ELEMENT p (%elem-simple;)*>
<!ATTLIST p
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!--listes-->
<!ELEMENT liste (tete-liste?, item)+>
<!ATTLIST liste
    type-liste (num | ord | alpha) #REQUIRED
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!ELEMENT tete-liste (#PCDATA)>
<!ELEMENT item (%elem-simple;)*>
<!-- entités définissant les différentes éléments accompagnant un tableau, un encadré ou une
illustration :
- titre

```

```

- légende
- texte explicatif-->
<!ELEMENT acc (titre-acc?, legende?, txt-expli?)>
<!ATTLIST acc
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!ELEMENT titre-acc (#PCDATA)>
<!ELEMENT legende (#PCDATA)>
<!ELEMENT txt-expli (#PCDATA)>
<!--encadre-->
<!ELEMENT encadre (acc, (%elem-complexe;)*)>
<!ATTLIST encadre
    num-encadre ID #IMPLIED
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!--illustration -->
<!ELEMENT illustration (acc)>
<!ATTLIST illustration
    num-illustration ID #IMPLIED
    href CDATA #REQUIRED
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!--tableaux-->
<!ENTITY % modele-table "(lig, lig+)">
<!ENTITY % att.table "nlig CDATA #IMPLIED ncol CDATA #IMPLIED">
<!ENTITY % modele-lig "(cell, cell+)">
<!ENTITY % modele-cell "%elem-simple;*">
<!-- Déclaration des éléments et attributs : -->
<!ELEMENT tableau %modele-table;>
<!ATTLIST tableau
    num-tableau ID #IMPLIED
    %extract; ENTITY #REQUIRED
    %att.table;
>
<!ELEMENT lig %modele-lig;>
<!ELEMENT cell (%elem-complexe;)*>
<!-- Fin des tableaux -->
<!-- Entités pour les éléments de corps de texte -->
<!-- Les renvois externes: des liens simples XML Link -->
<!-- liste des notes-->
<!ELEMENT notes-liste (note*)>
<!ATTLIST notes-liste
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!ELEMENT note (%elem-complexe;)*>
<!ATTLIST note
    num-note ID #REQUIRED
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!--bibliographie-->
<!ELEMENT biblio-liste (titre-biblio?, theme*, ref-biblio*)>
<!ATTLIST biblio-liste
    %extract; ENTITY #REQUIRED
>
<!ELEMENT titre-biblio (#PCDATA)>
<!ELEMENT theme (#PCDATA)>
<!ELEMENT ref-biblio (ref-auteur*, ref-titre*, ref-nom-site*, ref-URL*)>
<!ATTLIST ref-biblio

```

```

        appel-biblio IDREF #REQUIRED
        %extract; ENTITY #REQUIRED
    >
    <!--ELEMENT ref-auteur (#PCDATA)-->
    <!--ELEMENT ref-titre (#PCDATA)-->
    <!--ELEMENT ref-nom-site (#PCDATA)-->
    <!--ELEMENT ref-URL (#PCDATA)-->
    <!--ATTLIST ref-URL
        href CDATA #REQUIRED
    >
    <!--résumé-->
    <!--ELEMENT resume (%elem-complexe;)+-->
    <!--ATTLIST resume
        %extract; ENTITY #REQUIRED
    >

```



Article Version Word

1

Chercher de l'information : outils, usages et pratiques

LINK-PEZET Jo ; Maître de Conférences ; URFIST de Toulouse ; pezet@cict.fr

LACOMBE Elisabeth ; Conservateur en chef ; URFIST de Toulouse ; urfist@cict.fr

ERTZSCHEID Olivier ; ATER ; URFIST de Toulouse ; urfl@cict.fr

Introduction

Depuis quelques années, la recherche d'informations bibliographiques (ou « recherche documentaire ») est passée d'une pratique généralement orientée vers la consultation de catalogues, de bibliographies, de documents primaires, conservés dans des lieux dédiés comme des bibliothèques ou des centres de documentation, à une pratique plus complexe qui associe l'utilisation du papier (ouvrages, périodiques, bibliographies) à celle du micro-ordinateur et des réseaux. L'utilisation de ces ressources et de ces outils nécessite un apprentissage permanent.

Ressources et pratiques documentaires : leur évolution depuis 1970.

La publication d'ouvrages scientifiques est intimement liée aux moyens nécessaires pour stocker l'information, fruit de cette activité scientifique, et la mettre à la disposition du public.

Dans ce sens, les années 70 ont vu l'apparition des premières banques de données en ligne, donnant un accès plus rapide et plus performant à l'information. Cependant, les procédures d'information étant souvent complexes, les équipements nécessaires rares, les interrogations étaient alors réalisées par un « professionnel » de l'information (bibliothécaire ou documentaliste), en raison des coûts relativement élevés de l'interrogation, des caractéristiques formelles de l'information stockée, cataloguée, indexée pour en faciliter l'accès, des langages d'interrogation souvent très peu conviviaux.

Au milieu des années 80, le développement du cédérom permet, à un coût raisonnable, de mettre à la disposition des usagers des campus (étudiants, enseignants, chercheurs) des outils multimedia (son, image, couleur, graphisme) autorisant des recherches documentaires sans contrainte de coût et de durée. Mais si l'utilisation du cédérom semble plus simple que celle des banques de données, des formations spécifiques destinées aux étudiants sont alors mises en place, car contrairement aux attentes, ces

outils nécessitent un mode d'emploi et la connaissance de la structure de l'information pour découvrir l'information pertinente au regard du besoin exprimé.

C'est l'Internet (années 90) qui va modifier de façon presque radicale le paysage, en permettant l'accès à de nombreuses sources d'informations hétérogènes, reliées entre elles en un vaste hypertexte, ce qui va profondément et durablement bouleverser les pratiques de recherche, d'usage et de production de l'information. **J. Clément** définit l'hypertexte comme *"un système à la fois matériel et intellectuel dans lequel un acteur humain interagit avec des informations qu'il fait naître d'un parcours et qui modifient en retour ses représentations et ses demandes"*. En faisant du lecteur un fournisseur d'information et un auteur potentiel, Internet provoque des changements profonds dans la recherche et l'exploitation de l'information, ainsi qu'une grande évolution dans les pratiques intellectuelles.

De nouveaux modes de production et de diffusion de l'information (bases de pré-publications, revues électroniques gratuites) apparaissent alors, ce qui provoque une énorme ré-organisation économique des acteurs de la société et de la production de l'information (regroupement, fusion, diversification de services et de serveurs, de fournisseurs d'accès). Le monde traditionnel de l'édition est forcé, pour des critères économiques de coût et des besoins de conquête de marché, de redéfinir ses stratégies de diffusion (publications électroniques payantes).

Evolution des pratiques à l'heure d'Internet

Aujourd'hui, l'utilisateur, grâce à l'évolution de l'informatique et des réseaux, dispose de machines de plus en plus puissantes - qui lui permettent d'être relié à n'importe quelle source d'information -, et d'outils pour recueillir cette même information et l'exploiter. Cependant, la difficulté de l'utilisateur à se représenter de manière globale l'information disponible est grande : ses capacités intellectuelles et les modèles hiérarchiques de traitement de l'information ne sont plus suffisants pour lui donner une vision de cet univers complexifié. En effet, l'Internet est à la fois plus facile à manipuler et plus difficile à appréhender.

L'Internet se caractérise :

- comme un réservoir immense (et continuellement alimenté) d'informations pour rechercher de l'information multimedia : textes, images, sons... et récupérer des ressources,

- par un usage individuel et collectif : outre la recherche d'information, il permet la communication synchrone et asynchrone entre différentes personnes, les échanges et l'interactivité, à travers le courriel, les listes de discussion, les forums, les foires aux questions (FAQs), autant d'outils qui permettent de « rencontrer » des experts, des pairs et de travailler en équipe,
- par sa flexibilité, qui fait de l'utilisateur un lecteur, un gestionnaire d'information, mais aussi un producteur d'information.

Ainsi, en raison de la complexification des usages et de la recherche d'information, il devient encore plus indispensable à l'utilisateur de recevoir une formation aux différents types d'outils et à leur usage pour devenir :

- chercheur d'information dans des sources hétérogènes : leur contenu reste parfois à valider, ce qui nécessite une appréciation encore plus fine de la nature et des qualités de l'information,
- gestionnaire : récupération de textes et autres documents, exploitation par des logiciels de gestion,
- et enfin auteur : création de textes, possibilités de ré-écriture et de modification de texte récupéré.

Quelques questions auxquelles la recherche documentaire permet de répondre

L'objectif final de la recherche documentaire est variable, par exemple :

- constituer une bibliographie, simple ou annotée,
- faire un rapport,
- faire un mémoire ou une thèse,
- faire une étude de marché, de faisabilité, de concurrence,
- faire une étude comparative de produits,
- faire une étude d'antériorité.

Les objectifs intermédiaires de la recherche d'information sont multiples, qu'il s'agisse de rechercher une adresse électronique, un ouvrage, une publication d'un auteur, une traduction, de faire un état de l'art sur une question particulière ou de résoudre des questions aussi diverses que celles-ci :

Trouver des documents traitant de la démocratie directe dans l'antiquité,

Réaliser une bibliographie sur les interfaces homme-machine,
 Quelle est la composition du gouvernement actuel,
 Où chercher les références bibliographiques les plus récentes possibles...
 Quels sont les meilleurs sites juridiques sur Internet,
 Quel est le nombre de brevets déposés dans le secteur aéronautique,
 Donner une liste des périodiques en économie,
 Localiser un périodique,
 Consulter le journal officiel,
 Trouver un séjour à l'étranger,
 Quels sont les projets européens dans un domaine de recherche
 Rechercher dans la gazette du palais de 1987, la loi du 23 Juillet 1987 sur le
 développement du mécénat
 le temps scolaire en maternelle,
 trouver des informations statistiques sur le Pacs,
 que devient la loi sur la propriété littéraire et artistique à l'heure du multimedia?
 Trouver un voyage à prix cassés,
 louer une maison, vendre une voiture,
 trouver un(e) petit(e) ami(e)....

Dans tous les cas, il faut savoir être clair sur ce qu'on recherche et de surcroît
 comprendre et connaître :
 les principes généraux de l'information documentaire : acteurs de la production
 d'information scientifique et technologique, conditions de stockage, topologie des lieux
 et des accès,
 les traitements subis par l'information lors de la mise en mémoire : langages
 documentaires, indexation, ce qui facilite la recherche et l'accès de l'information,
 l'évolution de ces modes de traitements, pour savoir utiliser les différents types d'outils
 bibliographiques disponibles,
 les outils et les techniques de la recherche d'information eux-mêmes, car ils influent sur
 les modalités de recherche, les stratégies de recherche et d'interrogation.
 les principes d'analyse et d'exploitation des résultats obtenus, pour évaluer la pertinence
 de l'information en vue de son utilisation future, ce qui va permettre de produire un
 nouvel élément de connaissance .

En tout état de cause, la recherche d'information documentaire nécessite une constante coopération entre l'activité cognitive de celui qui cherche (perception de l'objet recherché/interprétation de l'information obtenue) et la connaissance des outils documentaires (procédures d'interrogation et contenus généraux ou disciplinaires). Ces deux aspects s'enrichissent mutuellement et permettent d'effectuer une recherche de plus en plus précise, de plus en plus orientée vers la satisfaction d'un but.

La recherche documentaire : un processus d'apprentissage

La recherche d'information peut être considérée comme un processus d'apprentissage permanent. Pour trouver son chemin dans le dédale actuel de l'information mise à sa disposition, l'usager des campus doit avoir acquis différents niveaux de connaissances.

1. La culture informationnelle

Ce premier niveau général correspond à la compréhension du milieu, des outils, des pratiques. Il va permettre de bâtir une représentation de l'offre disponible en ce qui concerne les outils d'information, mais aussi, et peut-être surtout, de découvrir et d'expérimenter les usages possibles.

2. La maîtrise d'un champ disciplinaire

Ce niveau permet de construire la connaissance d'une discipline et la vision d'un champ disciplinaire, à travers l'appréhension de sa production scientifique spécifique. Il doit aider à élaborer une vision enrichie, contextualisée de la recherche d'information et il met en évidence les aspects sociaux du travail intellectuel et scientifique.

3. L'usage expert de l'information.

Cet usage de la recherche d'information réclame des compétences et des traitements spécifiques (type bibliométrique ou informétrique avec des outils comme *Tétralogie*, *Sampler*, *SEE-K* etc...), permettant de montrer l'évolution d'un domaine à partir de vastes d'ensembles d'information, d'établir des représentations cartographiques dynamiques qui donnent une vision synthétique d'un champ, d'un domaine. Ces mises en relation font apparaître des éléments d'information non perceptibles à première vue, en mettant en œuvre des traitements statistiques ou lexicographiques multidimensionnels.

Rechercher de l'information, c'est exprimer une stratégie, une intention

La mise en œuvre d'une recherche documentaire correspond à un apprentissage, un amorçage et un besoin. L'expression du besoin d'information se nourrit de la connaissance des outils d'information et de la compréhension de leur origine et de l'héritage culturel qu'ils représentent. Selon le niveau, la méthode de recherche comporte une analyse de plus en plus fine de l'information obtenue, une stratégie de recherche plus sophistiquée, un usage de plus en plus stratégique de l'information.

Aujourd'hui, Internet pose un problème aigu à l'utilisateur car il donne accès à toutes sortes de ressources d'information (certaines étant formalisées, certifiées, d'autres ne l'étant pas, certaines étant payantes, d'autres pas). **L'utilisateur est le point structurant de la démarche de recherche d'information qu'il effectue à partir de ce qu'il sait, de la représentation qu'il a de l'information recherchée.** Cette représentation dépend de ses besoins et de l'univers informationnel qu'il a déjà créé. A partir de ce qu'il sait, il devra trouver l'information qui correspond à ses intentions. Mais il ne trouvera que ce qu'il aura su demander : son niveau de satisfaction est "indexé" à ce qu'il sait déjà.

Voici donc une étrange situation, paradoxale, qui implique un apprentissage et une mise à jour constants des connaissances nécessaires à la recherche d'information, plus particulièrement en ce qui concerne les connaissances techniques en perpétuelle évolution sur Internet (**moteurs, agents, techniques de filtrage diverses...**), la couverture informationnelle, les possibilités que les TICE offrent à la recherche documentaire, au travail intellectuel, à la production scientifique.

Conclusion : Internet, un espace coopératif

L'utilisateur a désormais la possibilité de produire de l'information, ce qui est en principe facilité par la performance accrue des outils logiciels disponibles. L'édition en ligne (pré-prints et publications non commerciales) se développe, la chaîne éditoriale se transforme via l'édition électronique, des portails thématiques proposent des sélections de sites.

Les facilités de communication offertes par ces outils permettent de choisir de travailler à un niveau individuel et d'exploiter les ressources du réseau pour s'auto-former. Elles donnent aussi aux utilisateurs l'opportunité de travailler collectivement, en mettant en évidence et en relation les connaissances de différentes personnes (ce qui confirme le

caractère très socialisé du travail intellectuel), et en permettant d'échanger à l'intérieur d'une communauté d'intérêts créatrice de liens et d'usages différenciés.

La connaissance de ces ressources et de ces possibilités sont nécessaires pour les utiliser aux mieux , ce vers quoi la lecture de cet ouvrage va s'efforcer d'entraîner le lecteur.

Article Version XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
<!-- edited with XML Spy v4.1 (http://www.xmlspy.com) by kk (kk) -->
<document ID="" langue="fr" editeur="FORMIST">
  <auteur publication="web">
    <nom>LINK-PEZET</nom>
    <prenom> Jo ; </prenom>
    <fonction>Maître de Conférences ; </fonction>
    <organisme> URFIST ; </organisme>
    <mail>pezet@cict.fr</mail>
  </auteur>
  <auteur publication="web">
    <nom>LACOMBE </nom>
    <prenom>Elisabeth ; </prenom>
    <fonction>Conservateur en chef ; </fonction>
    <organisme>URFIST ;
  </organisme>
    <mail>urfist@cict.fr</mail>
  </auteur>
  <auteur publication="web">
    <nom>ERTZSCHEID </nom>
    <prenom>Olivier </prenom>
    <fonction>ATER ; </fonction>
    <organisme>URFIST ; </organisme>
    <mail>f1@cict.fr</mail>
  </auteur>
  <titre publication="web">Chercher de l'information : outils, usages et pratiques
</titre>
  <corps>
    <titre-niv1 publication="web">Introduction
  </titre-niv1>
    <p publication="web">
      <txt-normal>La recherche d'informations bibliographiques ou recherche documentaire est passée
d'une pratique généralement orientée vers la consultation de catalogues, de bibliographies, de documents
primaires, conservés dans des lieux dédiés comme des bibliothèques ou des centres de documentation à une
pratique plus complexe qui associe l'utilisation du papier (ouvrages, périodiques, bibliographies) à celle du
micro-ordinateur et des réseaux.
    </txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Nous allons dresser un bref tableau de ces ressources, de leur évolution et de
l'évolution des pratiques ; puis nous présenterons la recherche documentaire en tant que processus
d'apprentissage se dirigeant vers une recherche de plus en plus finalisée avant de conclure sur Internet en tant
qu'espace de coopération.
    </txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal/>
    </p>
    <titre-niv1 publication="web">Ressources et pratiques documentaires : leur évolution depuis 1970.
  </titre-niv1>
    <p publication="web">
      <txt-normal>La publication d'ouvrages scientifiques est intimement liée aux moyens nécessaires
pour stocker l'information, fruit de cette activité scientifique, et la mettre à la disposition du public. Les années 70
ont vu une première évolution avec l'apparition des premières banques de données en ligne donnant un accès
plus rapide et plus performant à l'information. Cependant, les procédures d'information étant souvent complexes,
les équipements nécessaires rares, les interrogations ont été réalisées par un " professionnel " de l'information
(bibliothécaire ou documentaliste) en raison des coûts relativement élevés de l'interrogation, des caractéristiques
formelles de l'information stockée, cataloguée, indexée pour en fournir l'accès, des langages souvent très peu
conviviaux d'interrogation (l'informatique évoluera aussi vers plus de souplesse et une meilleure ergonomie).
    </txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Au milieu des années 80, le cédérom (support bibliographique </txt-normal>
      <important>numérique</important>
      <txt-normal> aux larges capacités de mémoire) permet de mettre (à un coût raisonnable) à la
disposition des usagers des campus (étudiants, enseignants, chercheurs) des outils multimedia (son, image,
couleur, graphisme) autorisant la recherche documentaire (sans contrainte de coût et de durée). Même si
```

l'utilisation du cédérom semble plus simple que celle des banques de données, il faut, dès lors, songer à mettre en place des formations spécifiques destinées aux étudiants car contrairement aux attentes, ces outils nécessitent un mode d'emploi et la connaissance de la structure de l'information pour découvrir l'information pertinente au regard de l'utilisation prévue.

```

</txt-normal>
</p>
<p publication="web">
  <txt-normal>Pourtant c'est l'Internet (années 90) qui va modifier de façon presque radicale le
  paysage en permettant l'accès à de nombreuses sources d'informations hétérogènes, reliées entre elles en un
  vaste hypertexte qui va profondément et durablement bouleverser les pratiques de recherche, d'usage et de
  production de l'information. </txt-normal>
  <aut-cite>J. Clément</aut-cite>
  <txt-normal> définit l'hypertexte comme </txt-normal>
  <citation>"un système à la fois matériel et intellectuel dans lequel un acteur humain interagit avec
  des informations qu'il fait naître d'un parcours et qui modifient en retour ses représentations et ses
  demandes"</citation>
  <txt-normal>. En faisant du lecteur un fournisseur d'information et un auteur potentiel, Internet
  provoque des changements profonds dans la recherche et l'exploitation de l'information, ainsi que dans la
  production et la diffusion d'information. Il provoque une énorme ré-organisation économique des acteurs de la
  société et de la production de l'information (regroupement, fusion, diversification de services et de serveurs, de
  fournisseurs d'accès), ainsi qu'une grande évolution dans les pratiques intellectuelles.
</txt-normal>
</p>
<p publication="web">
  <txt-normal/>
</p>
<titre-niv2 publication="web">Evolution des pratiques à l'heure d'Internet
</titre-niv2>
<p publication="web">
  <txt-normal>Aujourd'hui, l'usager, grâce à l'évolution de l'informatique et des réseaux, dispose de
  machines de plus en plus puissantes, qui lui permettent d'être relié à n'importe quelle source d'information
  (monde ouvert), et d'outils pour recueillir cette même information et l'exploiter. La difficulté de l'utilisateur à se
  représenter de manière globale l'information disponible est grande: ses capacités intellectuelles et les modèles
  hiérarchiques de traitement de l'information ne sont plus suffisants pour lui donner une vision de cet univers plus
  complexe, car l'Internet est à la fois plus facile à manipuler et plus difficile à appréhender. En effet, tout semble
  lié à tout (organisation en nœuds et liens pour naviguer dans les documents et dans l'hyperespace), ce qui rend
  très délicate à mettre en œuvre toute tentative de mesurer la pertinence d'une information.
</txt-normal>
</p>
<p publication="web">
  <txt-normal/>
</p>
<p publication="web">
  <txt-normal>L'Internet se caractérise pour l'utilisateur:
</txt-normal>
</p>
<liste type="alpha" publication="web">
  <item>
    <txt-normal>Comme un réservoir immense (et continuellement alimenté) d'information pour
    rechercher de l'information multimedia : images, son... et récupérer des ressources
  </txt-normal>
  </item>
  <item>
    <txt-normal>Par un usage individuel et collectif. Outre la recherche d'information pour un usage
    individuel, il permet la communication entre différentes personnes, les échanges et l'interactivité (synchrone= en
    temps réel et asynchrone= en différé), à travers le courriel, les listes de discussion, les forums, les foires aux
    questions (FAQs), autant d'outils qui lui permettent de " rencontrer " des experts, des pairs et de travailler en
    équipe,
  </txt-normal>
  </item>
  <item>
    <txt-normal>Par sa flexibilité qui fait de lui un lecteur, un gestionnaire d'information , mais aussi
    un producteur d'information.
  </txt-normal>
  </item>
</liste>
<p publication="web">

```


<txt-normal>En conséquence, les usages et la recherche d'information se complexifient (disponibilité d'une grande masse d'informations et de différents outils, tissage en profondeur). Il devient, dès lors, encore plus nécessaire de recevoir une formation aux différents types d'outils et à leur usage pour mettre en œuvre (à un niveau d'usage non trivial) ce nouveau statut :

</txt-normal>

</p>

<liste publication="web" type-list="alpha">

<item>

<txt-normal>de chercheur d'information dans des sources hétérogènes : leur contenu reste parfois à valider et cela nécessite une appréciation encore plus fine de la nature et des qualités de l'information,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>de gestionnaire : récupération de textes et autres documents, exploitation par des logiciels de gestion,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>et enfin d'auteur : possibilités de ré-écriture et de modification de texte récupéré (sans oublier la gestion de l'identité des contenus).

</txt-normal>

</item>

</liste>

<p publication="web">

<txt-normal>On voit apparaître des nouveaux modes de production de l'information (bases de pré-publications, revues électroniques gratuites), ainsi que d'autres (publications électroniques payantes) issues du monde traditionnel de l'édition forcée (par des critères économiques de coût et de conquête de marché) de redéfinir ses stratégies de diffusion.

</txt-normal>

</p>

<p publication="web">

<txt-normal/>

</p>

<titre-niv2 publication="web">Quelques questions auxquelles la recherche documentaire permet de répondre

</titre-niv2>

<p publication="web">

<txt-normal>L'objectif final de la recherche est variable. On peut établir une liste d'objectifs à titre d'exemples :

</txt-normal>

</p>

<liste type-list="alpha" publication="web">

<item>

<txt-normal>constituer une bibliographie, simple ou annotée,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>faire un rapport,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>faire un mémoire ou une thèse,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>faire une étude de marché, de faisabilité, de concurrence,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>faire une étude comparative de produits,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal>faire une étude d'antériorité.

</txt-normal>

</item>

</liste>

<liste type-list="alpha" publication="web">


```

<item>
  <txt-normal>Une recherche d'information peut prendre diverses formes. Il peut s'agir de
rechercher une adresse électronique, un ouvrage, une publication d'un auteur, une traduction, de faire un état
de l'art sur une question particulière. Mais comment résoudre des questions aussi diverses que celles-ci:
</txt-normal>
  <txt-normal>Des documents traitant de la démocratie directe dans l'antiquité ,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Une bibliographie sur les interfaces homme-machine ,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>La composition du gouvernement XXX ,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Où chercher les références bibliographiques sur...
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Les meilleurs sites juridiques sur Internet,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Le nombre de brevets déposés dans le secteur aéronautique,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>La liste des périodiques en économie,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Localiser un périodique,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Consulter le journal officiel ,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Trouver un séjour à l'étranger,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Les projets européens dans mon domaine de recherche
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Rechercher dans la gazette du palais de 1987, la loi du 23 Juillet 1987 sur le
développement du mécénat
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>La loi sur le statut de la Corse, le temps scolaire en maternelle, le Pacs,
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>La loi sur la propriété littéraire et artistique, quid de cette loi à l'heure du multimedia?
</txt-normal>
</item>
<item>
  <txt-normal>Trouver un voyage à prix cassés, louer une maison, vendre une voiture, trouver
un(e) petit(e) ami(e)....
</txt-normal>
</item>
</liste>
<p publication="web">

```

<txt-normal> Dans tous les cas, il faut savoir être clair sur ce qu'on recherche et de surcroît connaître :

</txt-normal>

</p>

<liste type-liste="alpha" publication="web">

<item>

<txt-normal> les principes généraux de l'information documentaire: acteurs de la production d'information scientifique et technologique, conditions de stockage, topologie des lieux et des accès.

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal> les traitements subis par l'information lors de la mise en mémoire, ce qui facilite la recherche et l'accès de l'information,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal> l'évolution de ces modes de traitements pour savoir utiliser les différents types d'outils bibliographiques disponibles,

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal> les outils et les techniques de la recherche d'information à travers les différents types d'outils qui entraînent différentes modalités de recherche, stratégies de recherche et d'interrogation.

</txt-normal>

</item>

<item>

<txt-normal> les principes d'analyse et d'exploitation des résultats obtenus pour évaluer la pertinence de l'information en vue de son utilisation future qui va permettre de produire un nouvel élément de connaissance .

</txt-normal>

</item>

</liste>

<p publication="web">

<txt-normal> En tout état de cause, la recherche d'information documentaire nécessite une constante coopération entre l'activité cognitive de celui qui cherche (perception de l'objet recherché; interprétation de l'information obtenue) et la connaissance des outils documentaires (procédures d'interrogation et contenus généraux ou disciplinaires). Ces deux aspects s'enrichissent mutuellement et permettent d'effectuer une recherche de plus en plus précise, de plus en plus orientée vers la satisfaction d'un but afin de réaliser une tâche de plus en plus complexe pour une utilisation de plus en plus stratégique .

</txt-normal>

</p>

<p publication="web">

<txt-normal/>

</p>

<titre-niv1 publication="web"> La recherche documentaire : un processus d'apprentissage

</titre-niv1>

<p publication="web">

<txt-normal> A partir de ces principes de base, on peut considérer la recherche d'information comme un processus d'apprentissage permanent. Pour trouver son chemin dans le dédale actuel de l'information mise à sa disposition, l'usager des campus doit avoir acquis différents niveaux de connaissances que, par commodité, nous avons qualifiés de culture, maîtrise, expertise, pour mieux les différencier.

</txt-normal>

</p>

<titre-niv2 publication="web"> 1. Culture informationnelle

</titre-niv2>

<p publication="web">

<txt-normal> Ce premier niveau général correspond à la connaissance de la culture de l'information elle-même, c'est-à-dire à la compréhension du milieu, des outils, des pratiques. Il va permettre de bâtir une représentation de l'offre disponible en ce qui concerne les outils d'information, mais aussi , et peut-être surtout, de découvrir et expérimenter les usages possibles.

</txt-normal>

</p>

<p publication="web">

<txt-normal> Ce tableau permet de mieux cerner ce qu'on entend par culture informationnelle, au regard des activités cognitives et des activités documentaires. </txt-normal>

<txt-normal/>

</p>

<tableau publication="web">

```

<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Activités cognitives</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Activités documentaires</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Culture</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Connaître (percevoir, traiter)</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Identifier les acteurs de l'information
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Identifier les outils d'information disponibles
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Identifier l'organisation de ces outils
</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Faire l'apprentissage des règles qui régissent l'organisation des différents
outils: catalogues de bibliothèques, cédéroms généralistes, principes d'Internet</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comprendre, Reasonner</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Associer les outils et les demandes</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Travailler sur des représentations formelles de l'information,
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comprendre ce qu'est un index, un thésaurus,
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Etablir des stratégies de recherche par mots-clés (auteur, titre d'ouvrage ou
de périodique, thème)</txt-normal>
    </p>
  </cell>

```

```

</cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Combiner (le questionnement et l'information obtenue)</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comparer, analyser, extraire</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Trouver des réponses à des problèmes simples
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Produire du sens autour de questions précises </txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Produire un élément de connaissance</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Exploiter l'information obtenue</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Faire une fiche de lecture, un résumé, une bibliographie, une synthèse de
documents.</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
</tableau>
<titre-niv2 publication="web">2. Maîtrise d'un champ disciplinaire
</titre-niv2>
<tableau publication="web">
  <lig>
    <cell>
      <p publication="web">
        <txt-normal>Activités cognitives</txt-normal>
      </p>
    </cell>
    <cell>
      <p publication="web">
        <txt-normal>Activités documentaires</txt-normal>
      </p>
    </cell>
    <cell>
      <p publication="web">
        <txt-normal>Maîtrise</txt-normal>
      </p>
    </cell>
  </lig>
</tableau>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Connaître (percevoir, traiter)</txt-normal>
    </p>
  </cell>

```

```

<cell>
  <p publication="web">
    <txt-normal>Identifier les outils, les acteurs (d'autorité) d'un champ
  </txt-normal>
  </p>
  <p publication="web">
    <txt-normal>Utiliser plusieurs outils d'information</txt-normal>
  </p>
</cell>
<cell>
  <p publication="web">
    <txt-normal>Comprendre l'organisation de l'information dans un champ disciplinaire :
types d'outils </txt-normal>
    <exemple>(ouvrages, périodiques</exemple>
    <txt-normal>), vocabulaire d'autorité
  </txt-normal>
  </p>
</cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comprendre, Raisonner</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Associer les outils et les demandes
    </txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comparer les résultats</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comprendre les situations, les différents contextes d'une discipline
    </txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Combiner</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Analyser, extraire</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Analyser l'information obtenue et l'utiliser pour obtenir la représentation d'un
champ disciplinaire</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Produire</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">

```

```

        <txt-normal>Faire un rapport, faire du sens, mettre en relation plusieurs types
d'information sur un thème</txt-normal>
    </p>
</cell>
<cell>
    <p publication="web">
        <txt-normal>Mettre en évidence les relations sociales (entre des éléments de
connaissance, des individus)
    </txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
        <txt-normal>Faire un rapport, un état de l'art commenté, une dissertation, un mémoire
    </txt-normal>
    </p>
</cell>
</lig>
</tableau>
<p publication="web">
    <txt-normal> Ce niveau permet de construire la connaissance d'une discipline et la vision d'un
champ disciplinaire, à travers la connaissance de sa production scientifique spécifique. Il doit permettre de
construire une vision enrichie, contextualisée de la recherche d'information et il met en évidence les aspects
sociaux du travail intellectuel et scientifique.
</txt-normal>
</p>
<titre-niv2 publication="web">3. Usage expert de l'information.
</titre-niv2>
<tableau publication="web">
    <lig>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Activités cognitives</txt-normal>
            </p>
        </cell>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Activités documentaires</txt-normal>
            </p>
        </cell>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Expertise</txt-normal>
            </p>
        </cell>
    </lig>
    <lig>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Connaître (percevoir, traiter)</txt-normal>
            </p>
        </cell>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Identifier</txt-normal>
            </p>
        </cell>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Mettre en relation des modèles, des contextes, des situations
complexes.</txt-normal>
            </p>
        </cell>
    </lig>
    <lig>
        <cell>
            <p publication="web">
                <txt-normal>Comprendre, Reasonner</txt-normal>
            </p>
        </cell>
    </lig>

```

```

<cell>
  <p publication="web">
    <txt-normal>Associer les outils et les demandes</txt-normal>
  </p>
</cell>
<cell>
  <p publication="web">
    <txt-normal>Appréhender le niveau implicite de l'information : savoir le faire
émerger</txt-normal>
  </p>
</cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Combiner</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Analyser, mettre en relation des éléments hétérogènes </txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Résoudre des problèmes flous, répondre à des question mal formulées
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Appréhender l'évolution d'une discipline</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>
<lig>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Produire</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Interpréter des cartographies dynamiques
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comparer des infor-mations liées à l'expérience de l'utilisateur</txt-normal>
    </p>
  </cell>
  <cell>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Comprendre l'évolution d'une discipline, en mettant en évidence les
thématiques importantes, les acteurs, la couverture et la structuration du champ disciplinaire
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Mettre en relation des éléments disparates, des évènements et des
réseaux
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Anticiper
</txt-normal>
    </p>
    <p publication="web">
      <txt-normal>Appréhender l'avenir, agir ou innover</txt-normal>
    </p>
  </cell>
</lig>

```

</tableau>
 <p publication="web">
 <txt-normal>Il s'agit d'un usage de la recherche d'information réclamant des compétences et des traitements spécifiques (type bibliométrique ou infométrie avec des outils comme </txt-normal>
 <exemple>Tétralogie, Sampler, SEE-K</exemple>
 <txt-normal> etc...), permettant de montrer l'évolution d'un domaine à partir de vastes d'ensembles d'information, d'établir des représentations cartographiques dynamiques qui donnent une vision synthétique d'un champ, d'un domaine. Ces mises en relation font apparaître des éléments d'information non perceptibles à première vue en mettant en œuvre des traitements statistiques ou lexicographiques multidimensionnels.
 </txt-normal>
 </p>
 <titre-niv2 publication="web">4. Rechercher de l'information, c'est exprimer une stratégie, une intention
 </titre-niv2>
 <p publication="web">
 <txt-normal>La mise en œuvre d'une recherche documentaire correspond à un apprentissage, un amorçage et un besoin. L'expression du besoin d'information se nourrit de la connaissance des outils d'information et de la compréhension de leur origine et de l'héritage culturel qu'ils représentent. Le niveau cognitif (intention) des opérations intellectuelles et des procédures liées à la recherche documentaire se définissent l'un l'autre et s'enrichissent mutuellement. Du niveau 1 au niveau 3, la méthode de recherche comporte une analyse de plus en plus fine de l'information obtenue, une stratégie de recherche plus sophistiquée, un usage de plus en plus stratégique de l'information.
 </txt-normal>
 </p>
 <p publication="web">
 <txt-normal>Aujourd'hui, Internet pose un problème aigu à l'utilisateur car il donne accès à toutes sortes de ressources d'information (certaines étant formalisées, certifiées, d'autres ne l'étant pas, certaines étant payantes, d'autres pas). Donc, répétons-le, </txt-normal>
 <important>l'utilisateur est le point structurant de la démarche de recherche d'information qu'il fait à partir de ce qu'il sait, de la représentation qu'il a de l'information recherchée</important>
 <txt-normal>. Cette représentation dépend de ses besoins et de l'univers informationnel qu'il a déjà créé. A partir de ce qu'il sait, il devra trouver l'information qui correspond à ses intentions. Mais il ne trouvera que ce qu'il aura su demander: son niveau de satisfaction est "indexé" à ce qu'il sait déjà.
 </txt-normal>
 </p>
 <p publication="web">
 <txt-normal>Voici donc une étrange situation, paradoxale, qui implique un apprentissage et une mise à jour constants des connaissances nécessaires à la recherche d'information, plus particulièrement en ce qui concerne les connaissances techniques en perpétuelle évolution sur Internet </txt-normal>
 <exemple>(moteurs, agents, techniques de filtrage diverses...),</exemple>
 <txt-normal> la couverture informationnelle, les possibilités que les TICES offrent à la recherche documentaire, au travail intellectuel, à la production scientifique.
 </txt-normal>
 </p>
 <titre-niv1 publication="web">Conclusion : Internet, un espace coopératif
 </titre-niv1>
 <p publication="web">
 <txt-normal>L'utilisateur a désormais la possibilité de produire de l'information, quand elle n'est pas biaisée par certaines pratiques d'indexation illicites. Cette possibilité est en principe facilitée (à condition de savoir faire les bons choix) par la performance accrue des outils logiciels disponibles. On assiste au développement de l'édition en ligne (pré-prints et publications non commerciales), à la transformation de la chaîne éditoriale et de l'édition électronique, à la construction de portails thématiques (sélection de sites).
 </txt-normal>
 </p>
 <p publication="web">
 <txt-normal>Les facilités de communication offertes par ces outils donnent aux utilisateurs l'opportunité de travailler collectivement, en mettant en évidence et en relation les connaissances de différentes personnes (ce qui confirme le caractère très socialisé du travail intellectuel), et en permettant d'échanger à l'intérieur d'une communauté d'intérêts créatrice de liens et d'usages différenciés.
 </txt-normal>
 </p>
 <p publication="web">
 <txt-normal>On peut par ailleurs choisir de travailler à un niveau individuel et exploiter les ressources du réseau pour s'auto-former, on peut aussi avoir des échanges avec des formateurs, qui peuvent eux-mêmes partager et mutualiser leurs connaissances. Cela permet de bénéficier des retours d'expériences de certains, de scénarios d'usage, d'exemples.
 </txt-normal>
 </p>
 <p publication="web">


```
<txt-normal>C'est ce vers quoi la lecture de cet ouvrage va s'efforcer de vous entraîner.  
</txt-normal>  
</p>  
</corps>  
<date val="" publication="web"/>  
</document>
```

Fichier XSL pour la conversion XML en html (brochure site)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:output method="html" encoding="UTF-8" indent="yes"/>

<xsl:template match="/">
  <xsl:apply-templates/>
</xsl:template>

<xsl:template match="document">
  <html>

    <head>
      <title><xsl:apply-templates select="titre"/></title>
      <LINK HREF="../css/feuilleStyleMicrosoft.css" REL="stylesheet" TYPE="text/css"/>
    </head>

    <body>
      <table border="0" width="100%" cellspacing="0" cellpadding="0">
        <tr>
          <td>
            <xsl:apply-templates select="auteur"/>
          </td>
          <td><br/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td><xsl:apply-templates select="date"/>
          </td>
          <td><br/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="center"><xsl:apply-templates select="titre"/> <xsl:apply-templates select="sous-
titre"/></td>
          <td><br/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="center"><xsl:apply-templates select="corps"/>
          </td>
          <td><br/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="center"><xsl:apply-templates select="notes-liste"/></td>
          <td><br/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="center"><xsl:apply-templates select="biblio-liste"/>
          <xsl:apply-templates select="resume"/>
          </td>
          <td><br/></td>
        </tr>
      </table>
    </body>
  </html>
</xsl:template>

<xsl:template match="A">
  <a class="A">
    <xsl:attribute name="href">javascript:void(0)</xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="onClick">window.open('<xsl:value-of select="@href"/>');</xsl:attribute>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </a>

```

```

</a>
</xsl:template>

<xsl:template match="sous-titre">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="sous-titre"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="titre"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="auteur">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <xsl:apply-templates select="nom"/>&#160;
    <xsl:apply-templates select="prenom"/><br/>
    <xsl:apply-templates select="fonction"/>&#160;
    <xsl:apply-templates select="organisme"/><br/>
    <xsl:apply-templates select="mail"/><br/>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="nom">
  <span class="nom"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="prenom">
  <span class="nom"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="fonction">
  <span class="nom"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="organisme">
  <span class="nom"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="mail">
  <a class="mail">
    <xsl:attribute name="href">mailto:<xsl:value-of select="@href"/></xsl:attribute>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </a>
</xsl:template>

<xsl:template match="corps">
  <tr>
    <td><p class="corps"><xsl:apply-templates/></p></td>
  </tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre-niv1">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="titre-niv1"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre-niv2">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="titre-niv2"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

```

```

</xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre-niv3">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="titre-niv3"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="biblio-liste">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <tr>
      <td>
        <table width="100%" cellpadding="1" cellspacing="1">
          <tr>
            <td><xsl:apply-templates select="titre-biblio"/></td>
          </tr>
          <tr>
            <td><xsl:apply-templates select="theme"/></td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="1">
                <xsl:apply-templates select="ref-biblio"/>
              </table>
            </td>
          </tr>
        </table>
      </td>
    </tr>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre-biblio">
  <b><xsl:value-of select="text()"/></b>
</xsl:template>

<xsl:template match="theme">
  <li>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </li>
</xsl:template>

<xsl:template match="ref-biblio">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <tr>
      <td colspan="2">
        <xsl:apply-templates select="ref-auteur"/>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2">
        <xsl:apply-templates select="ref-titre"/>
      </td>
    </tr>
    <xsl:apply-templates select="ref-nom-site"/>
    <xsl:apply-templates select="ref-URL"/>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="ref-auteur">
  <li>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </li>

```

```

</xsl:template>

<xsl:template match="ref-titre">
  <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
</xsl:template>

<xsl:template match="ref-nom-site">
  <tr>
    <td colspan="2">
      <xsl:value-of select="text()"/>
    </td>
  </tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="ref-URL">
  <tr>
    <td>&#160;</td>
    <td>
      <a class="A">
        <xsl:attribute name="href">javascript:void(0);</xsl:attribute>
        <xsl:attribute name="onClick">window.open('<xsl:value-of select="@href"/>');</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="text()"/>
      </a>
    </td>
  </tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="encadre">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <a class="A">
      <xsl:attribute name="name">encadre<xsl:value-of select="@num-encadre"/></xsl:attribute>
    </a>
    <xsl:apply-templates/>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="chapo">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="chapo"><xsl:value-of select="text()"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="date">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <p class="date"><xsl:value-of select="@val"/></p>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="descripteur">
  <xsl:value-of select="text()"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="glossaire">
  <xsl:value-of select="text()"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="illustration">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <a class="A">
      <xsl:attribute name="name">illustration<xsl:value-of select="@num-illustration"/></xsl:attribute>
    </a>
    <img>
      <xsl:attribute name="src">../valide/images/site/<xsl:value-of select="@href"/></xsl:attribute>
    </img>
    <xsl:apply-templates select="acc"/>
  </xsl:if>

```

```

</xsl:template>

<xsl:template match="tableau">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <a class="A">
      <xsl:attribute name="name">tableau<xsl:value-of select="@num-tableau"/></xsl:attribute>
    </a>
    <table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
      <tr>
        <td align="center">
          <xsl:attribute name="colspan"><xsl:value-of select="@ncol"/></xsl:attribute>
          <xsl:apply-templates select="acc"/>
        </td>
      </tr>
      <xsl:apply-templates select="lig"/>
    </table>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="lig">
  <tr>
    <xsl:apply-templates select="cell"/>
  </tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="cell">
  <td>
    <xsl:apply-templates select="p"/>
    <xsl:apply-templates select="liste"/>
    <xsl:apply-templates select="tableau"/>
    <xsl:apply-templates select="illustration"/>
    <xsl:apply-templates select="encadre"/>
  </td>
</xsl:template>

<xsl:template match="acc">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <xsl:apply-templates select="titre-acc"/><br/>
    <xsl:apply-templates select="legende"/><br/>
    <xsl:apply-templates select="txt-expli"/>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="titre-acc">
  <b><xsl:value-of select="text()"/></b>
</xsl:template>

<xsl:template match="legende">
  <xsl:value-of select="text()"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="txt-expli">
  <xsl:value-of select="text()"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="notes-liste">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <table width="100%" border="0" cellspacing="30" cellpadding="1">
      <xsl:apply-templates select="note"/>
    </table>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="note">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <tr>

```

```

        <td>
            <xsl:apply-templates select="p"/>
            <xsl:apply-templates select="liste"/>
            <xsl:apply-templates select="tableau"/>
            <xsl:apply-templates select="illustration"/>
            <xsl:apply-templates select="encadre"/>
        </td>
    </tr>
</xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="resume">
    <xsl:if test="@publication = 'web'">
        <xsl:apply-templates select="p"/>
        <xsl:apply-templates select="liste"/>
        <xsl:apply-templates select="tableau"/>
        <xsl:apply-templates select="illustration"/>
        <xsl:apply-templates select="encadre"/>
    </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="p">
    <xsl:if test="@publication = 'web'">
        <p>
            &#160;<xsl:apply-templates/>
        </p>
    </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="txt-normal">
    <span class="txt-normal"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="important">
    <span class="important"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="glossaire">
    <xsl:value-of select="text()"/><br/>
</xsl:template>

<xsl:template match="aut-cite">
    <span class="aut-cite"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="citation">
    <span class="citation"><xsl:value-of select="text()"/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="exemple">
    <xsl:value-of select="text()"/><br/>
</xsl:template>

<xsl:template match="appel-biblio">
    <xsl:value-of select="text()"/><br/>
</xsl:template>

<xsl:template match="appel-note">
    <xsl:value-of select="text()"/><br/>
</xsl:template>

<xsl:template match="appel-tableau">
    <a class="appel-tableau">
        <xsl:attribute name="href">#tableau<xsl:value-of select="@num-tableau"/></xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="text()"/>
    </a>
</xsl:template>

```

```

<xsl:template match="appel-encadre">
  <a class="appel-encadre">
    <xsl:attribute name="href">#encadre<xsl:value-of select="@num-encadre"/></xsl:attribute>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </a>
</xsl:template>

<xsl:template match="appel-illustration">
  <a class="appel-illustration">
    <xsl:attribute name="href">#illustration<xsl:value-of select="@num-illustration"/></xsl:attribute>
    <xsl:value-of select="text()"/>
  </a>
</xsl:template>

<xsl:template match="liste">
  <xsl:if test="@publication = 'web'">
    <dl>
      <dt><xsl:apply-templates select="tete-liste"/></dt>
      <xsl:apply-templates select="item"/>
    </dl>
  </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="tete-liste">
  <xsl:value-of select="text()"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="item">
  <dd><li><xsl:apply-templates/></li></dd>
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>

```


Article Version Html

Affichage Article

Page 1 sur 4



REPERE

Rechercher : Tout I

Bibliographie Glossaire Adresses Liens

Panier Nouveautés Brochure électronique



Les usages

Traduire : -->

Imprimer



L'offre

Acteurs
Historique
Economie
Technique
Législation
Typologie
Usages
Supports



La recherche

Méthode
Langages
Evaluation



Les résultats

Gestion
Veille
Citations
Favoris



Les outils

Interfaces
Généralistes
Spécialisés
Multimédia

LINK-PEZET JO ;
MAÎTRE DE CONFÉRENCES ; URFIST ;
pezet@cict.fr
LACOMBE ELISABETH ;
CONSERVATEUR EN CHEF ; URFIST ;
urfist@cict.fr
ERTZSCHEID OLIVIER
ATER ; URFIST ;
f1@cict.fr

CHERCHER DE L'INFORMATION : OUTILS ET PRATIQUES

INTRODUCTION

La recherche d'informations bibliographiques ou recherche documentaire est passée d'une pratique générale consultation de catalogues, de bibliographies, de documents primaires, conservés dans des lieux dédiés comme centres de documentation à une pratique plus complexe qui associe l'utilisation du papier (ouvrages, périodique) du micro-ordinateur et des réseaux.

Nous allons dresser un bref tableau de ces ressources, de leur évolution et de l'évolution des pratiques ; puis recherche documentaire en tant que processus d'apprentissage se dirigeant vers une recherche de plus en plus conclure sur Internet en tant qu'espace de coopération.

RESSOURCES ET PRATIQUES DOCUMENTAIRES : LEU DEPUIS 1970.

La publication d'ouvrages scientifiques est intimement liée aux moyens nécessaires pour stocker l'information scientifique, et la mettre à la disposition du public. Les années 70 ont vu une première évolution avec l'apparition de données en ligne donnant un accès plus rapide et plus performant à l'information. Cependant, les procédures souvent complexes, les équipements nécessaires rares, les interrogations ont été réalisées par un "professionnel" (bibliothécaire ou documentaliste) en raison des coûts relativement élevés de l'interrogation, des caractéristiques de l'information stockée, cataloguée, indexée pour en fournir l'accès, des langages souvent très peu conviviaux qui évolueront aussi vers plus de souplesse et une meilleure ergonomie.

Au milieu des années 80, le cédérom (support bibliographique numérique aux larges capacités de mémoire à coût raisonnable) a été mis à la disposition des usagers des campus (étudiants, enseignants, chercheurs) des outils multimedias (couleur, graphisme) autorisant la recherche documentaire (sans contrainte de coût et de durée). Même si l'outil est plus simple que celui des banques de données, il faut, dès lors, songer à mettre en place des formations spécifiques pour les étudiants car contrairement aux attentes, ces outils nécessitent un mode d'emploi et la connaissance de la stratégie pour découvrir l'information pertinente au regard de l'utilisation prévue.

Pourtant c'est l'Internet (années 90) qui va modifier de façon presque radicale le paysage en permettant l'accès à des sources d'informations hétérogènes, reliées entre elles en un vaste hypertexte qui va profondément et durablement modifier les pratiques de recherche, d'usage et de production de l'information. J. Clément définit l'hypertexte comme *"un espace matériel et intellectuel dans lequel un acteur humain interagit avec des informations, des connaissances et qui modifie en retour ses représentations et ses demandes"*. En faisant de l'Internet un espace d'information et un auteur potentiel, Internet provoque des changements profonds dans la recherche et l'explicitation de la production et la diffusion d'information. Il provoque une énorme ré-organisation économique des pratiques de production de l'information (regroupement, fusion, diversification de services et de serveurs, de fournisseurs) et une évolution dans les pratiques intellectuelles.

Article Version PDF

L'offre / Historique



CHERCHER DE L'INFORMATION : OUTILS, USAGES ET PRATIQUES

LINK-PEZET JO ; MAÎTRE DE CONFÉRENCES ; URFIST ; pezet@cict.fr
 LACOMBE ELISABETH ; CONSERVATEUR EN CHEF ; URFIST ; urdist@cict.fr
 ERTZSCHEID OLIVIER ; ATER ; URFIST ; fi@cict.fr

INTRODUCTION

La recherche d'informations bibliographiques ou recherche documentaire est passée d'une pratique généralement orientée vers la consultation de catalogues, de bibliographies, de documents primaires, conservés dans des lieux dédiés comme des bibliothèques ou des centres de documentation à une pratique plus complexe qui associe l'utilisation du papier (ouvrages, périodiques, bibliographies) à celle du micro-ordinateur et des réseaux.

Nous allons dresser un bref tableau de ces ressources, de leur évolution et de l'évolution des pratiques ; puis nous présenterons la recherche documentaire en tant que processus d'apprentissage se dirigeant vers une recherche de plus en plus finalisée avant de conclure sur Internet en tant qu'espace de coopération.

RESSOURCES ET PRATIQUES DOCUMENTAIRES : LEUR ÉVOLUTION DEPUIS 1970.

La publication d'ouvrages scientifiques est intimement liée aux moyens nécessaires pour stocker l'information, fruit de cette activité scientifique, et la mettre à la disposition du public. Les années 70 ont vu une première évolution avec l'apparition des premières banques de données en ligne donnant un accès plus rapide et plus performant à l'information. Cependant, les procédures d'information étant souvent complexes, les équipements nécessaires rares, les interrogations ont été réalisées par un "professionnel" de l'information (bibliothécaire ou documentaliste) en raison des coûts relativement élevés de l'interrogation, des caractéristiques formelles de l'information stockée, cataloguée, indexée pour en fournir l'accès, des langages souvent très peu conviviaux d'interrogation (l'informatique évoluera aussi vers plus de souplesse et une meilleure ergonomie).

Au milieu des années 80, le cédérom (support bibliographique **numérique** aux larges capacités de mémoire) permet de mettre (à un coût raisonnable) à la disposition des usagers des campus (étudiants, enseignants, chercheurs) des outils multimedia (son, image, couleur, graphisme) autorisant la recherche documentaire (sans contrainte de coût et de durée). Même si l'utilisation du cédérom semble plus simple que celle des banques de données, il faut, dès lors, songer à mettre en place des formations spécifiques destinées aux étudiants car contrairement aux attentes, ces outils nécessitent un mode d'emploi et la connaissance de la structure de l'information pour découvrir l'information pertinente au regard de l'utilisation prévue.

Pourtant c'est Internet (années 90) qui va modifier de façon presque radicale le paysage en permettant l'accès à de nombreuses sources d'informations hétérogènes, reliées entre elles en un vaste hypertexte qui va profondément et durablement bouleverser les pratiques de recherche, d'usage et de production de l'information. J. Clément définit l'hypertexte comme *"un système à la fois matériel et intellectuel dans lequel un acteur humain interagit avec des informations qu'il fait naître d'un parcours et qui modifient en retour ses représentations et ses demandes"*. En faisant du lecteur un fournisseur d'information et un auteur potentiel, Internet provoque des changements profonds dans la recherche et l'exploitation de l'information, ainsi que dans la production et la diffusion d'information. Il provoque une énorme ré-organisation économique des acteurs de la société et de la production de l'information (regroupement, fusion, diversification de services et de serveurs, de fournisseurs d'accès), ainsi qu'une grande évolution dans les pratiques intellectuelles.

ÉVOLUTION DES PRATIQUES À L'HEURE D'INTERNET

Aujourd'hui, l'usager, grâce à l'évolution de l'informatique et des réseaux, dispose de machines de plus en plus puissantes, qui lui permettent d'être relié à n'importe quelle source d'information (monde ouvert), et d'outils pour recueillir cette même information et l'exploiter. La difficulté de l'utilisateur à se représenter de manière globale l'information disponible est grande : ses capacités intellectuelles et les modèles hiérarchiques de traitement de l'information ne sont plus suffisants pour lui donner une vision de cet univers plus complexe, car l'Internet est à la fois plus facile à manipuler et plus difficile à appréhender. En effet, tout semble lié à tout (organisation en nœuds et liens pour naviguer dans les documents et dans l'hyperespace), ce qui rend très délicate à mettre en œuvre toute tentative de mesurer la pertinence d'une information.

L'Internet se caractérise pour l'utilisateur :

- ⌘ Comme un réservoir immense (et continuellement alimenté) d'information pour rechercher de l'information multimedia : images, son... et récupérer des ressources
- ⌘ Par un usage individuel et collectif. Outre la recherche d'information pour un usage individuel, il permet la communication entre différentes personnes, les échanges et l'interactivité (synchrone = en temps réel et asynchrone = en différé), à travers le courriel, les listes de discussion, les forums, les foires aux questions (FAQs), autant d'outils qui lui permettent de "rencontrer" des experts, des pairs et de travailler en équipe.
- ⌘ Par sa flexibilité qui fait de lui un lecteur, un gestionnaire d'information, mais aussi un producteur d'information.

En conséquence, les usages et la recherche d'information se complexifient (disponibilité d'une grande masse d'informations et de différents outils, tissage en profondeur). Il devient, dès lors, encore plus nécessaire de recevoir une formation aux différents types d'outils et à leur usage pour mettre en œuvre (à un niveau d'usage non trivial) ce nouveau statut :

- ⌘ de chercheur d'information dans des sources hétérogènes : leur contenu reste parfois à valider et cela nécessite une appréciation encore plus fine de la nature et des qualités de l'information,
- ⌘ de gestionnaire : récupération de textes et autres documents, exploitation par des logiciels de gestion,
- ⌘ et enfin d'auteur : possibilités de ré-écriture et de modification de texte récupéré (sans oublier la gestion de l'identité des contenus).

On voit apparaître des nouveaux modes de production de l'information (bases de pré-publications, revues électroniques gratuites), ainsi que d'autres (publications électroniques payantes) issues du monde traditionnel de l'édition forcée (par des critères économiques de coût et de conquête de marché) de redéfinir ses stratégies de diffusion.

QUELQUES QUESTIONS AUXQUELLES LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE PERMET DE RÉPONDRE

L'objectif final de la recherche est variable. On peut établir une liste d'objectifs à titre d'exemples :

Article Version texte

Chercher de l'information : outils, usages et pratiques

Auteur(s) : LINK-PEZET Jo ; Maître de Conférences ; URFIST ;
LACOMBE Elisabeth ; Conservateur en chef ; URFIST ;

ERTZSCHEID Olivier ATER ; URFIST ;

Introduction

La recherche d'informations bibliographiques ou recherche documentaire est passé

Nous allons dresser un bref tableau de ces ressources, de leur évolution et de l

Ressources et pratiques documentaires : leur évolution depuis 1970.

La publication d'ouvrages scientifiques est intimement liée aux moyens nécessair

Au milieu des années 80, le cédérom (support bibliographique numérique aux large

Pourtant c'est l'Internet (années 90) qui va modifier de façon presque radicale
définit l'hypertexte comme

""un système à la fois matériel et intellectuel dans lequel un acteur hum

. En faisant du lecteur un fournisseur d'information et un auteur potentiel, Inte

Evolution des pratiques à l'heure d'Internet

Aujourd'hui, l'usager, grâce à l'évolution de l'informatique et des réseaux, disj

L'Internet se caractérise pour l'utilisateur:

- *Comme un réservoir immense (et continuellement alimenté) d'information pour re

- *Par un usage individuel et collectif. Outre la recherche d'information pour un

- *Par sa flexibilité qui fait de lui un lecteur, un gestionnaire d'information ,

En conséquence, les usages et la recherche d'information se complexifient (dispo:

- *de chercheur d'information dans des sources hétérogènes : leur contenu reste p

- *de gestionnaire : récupération de textes et autres documents, exploitation par

- *et enfin d'auteur : possibilités de ré-écriture et de modification de texte ré

On voit apparaître des nouveaux modes de production de l'information (bases de p

Quelques questions auxquelles la recherche documentaire permet de répondre

L'objectif final de la recherche est variable. On peut établir une liste d'objec

- *constituer une bibliographie, simple ou annotée,

- *faire un rapport,

Annexe 2 – Organisation du travail

Etapas du projet et Calendrier cahier des charges Calendrier de réalisation

Phase		oct 01	nov 01	déc 01	janv 02	fév 02	mars 02	avril 02	mai 02	juin 02	juil 02	août 02	sept 02	oct 02
1	Gestion de projet	CP												
2	Analyse		CP	CP										
3	Solutions techn. et graph.		graphisme conception maquette	PR PR PR	PR/CP PR/CP PR/CP									
4	Elaboration contenus			PR AU CE	PR AU AU	PR/CP AU AU		AU AU AU	AU AU AU					
5	Développement de la base				VA PR	VA PR	VA VA	VA VA	VA VA	VA VA	VA VA			
6	Conception brochure						VA PR	VA VA	VA VA					
7	Tests utilisateurs									CP VA	CP UT			
8	Documentation d'exploitation											PR PR		
9	Diffusion												CP VA	CP VA

Acteurs :

CF : cellule FORMIST

AU : auteurs

CE : comité éditorial

CP : comité de pilotage

PR : prestataire (ARAXE)

VA : vacataires

UT : utilisateurs

- **Phase 1 : Gestion de projet**
définition de l'équipe projet, mise en place d'un calendrier de développement
- **Phase 2 : Analyse du projet**
analyse de l'existant, réflexion et rédaction du cahier des charges
- **Phase 3 : Solutions technique et graphiques**
choix de la solution technique
développement des graphismes
- **Phase 4 : Elaboration des contenus**
conception et écriture des contenus (site et brochure)
- **Phase 5 : Développement de la base d'information**
réalisation de la base et du site
intégration des graphismes
- **Phase 6 : Conception de la brochure**
mise en page et maquetage de la brochure
développement des systèmes d'impression
- **Phase 7 : Tests**
Tests auprès d'utilisateurs : aspect fonctionnels (navigation, systèmes d'impression,...) et rédactionnels (adaptation des contenus)
Corrections
- **Phase 8 : Documentation d'exploitation**
- **Phase 9 : Diffusion de la base d'information**
Mise en ligne du site
Edition et expédition des brochures

Diagramme de Gant Equipe

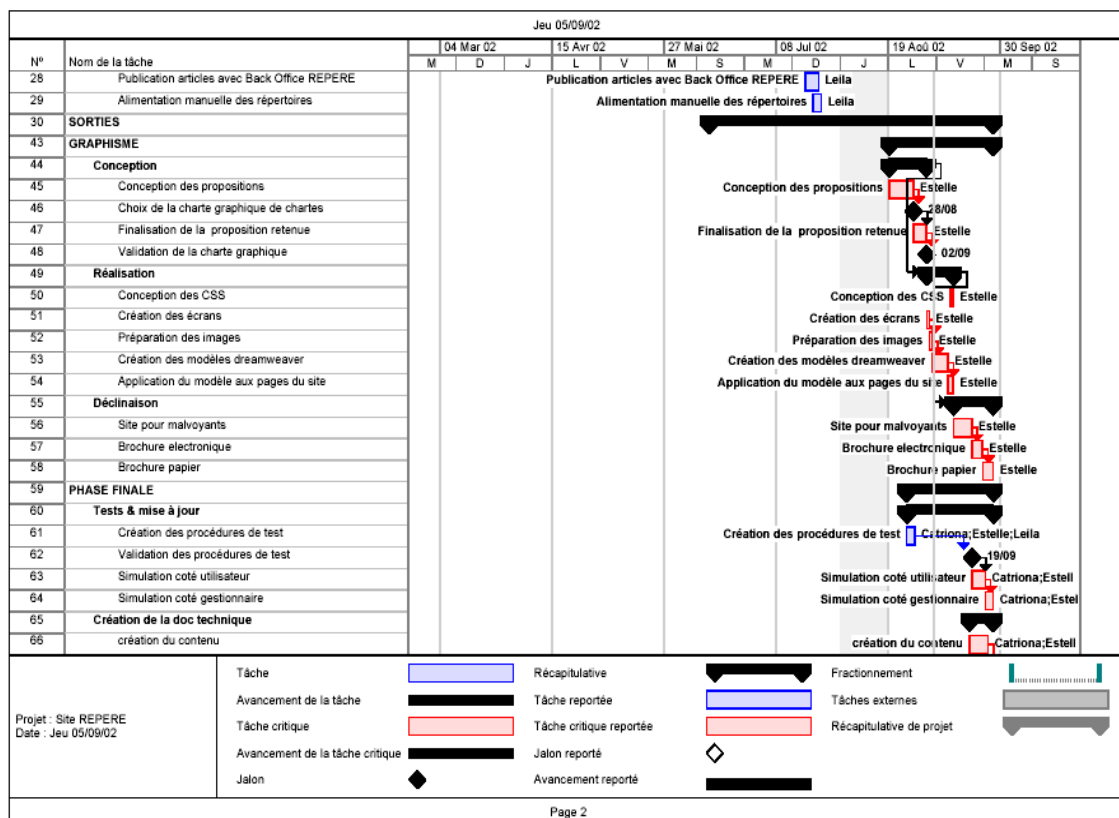
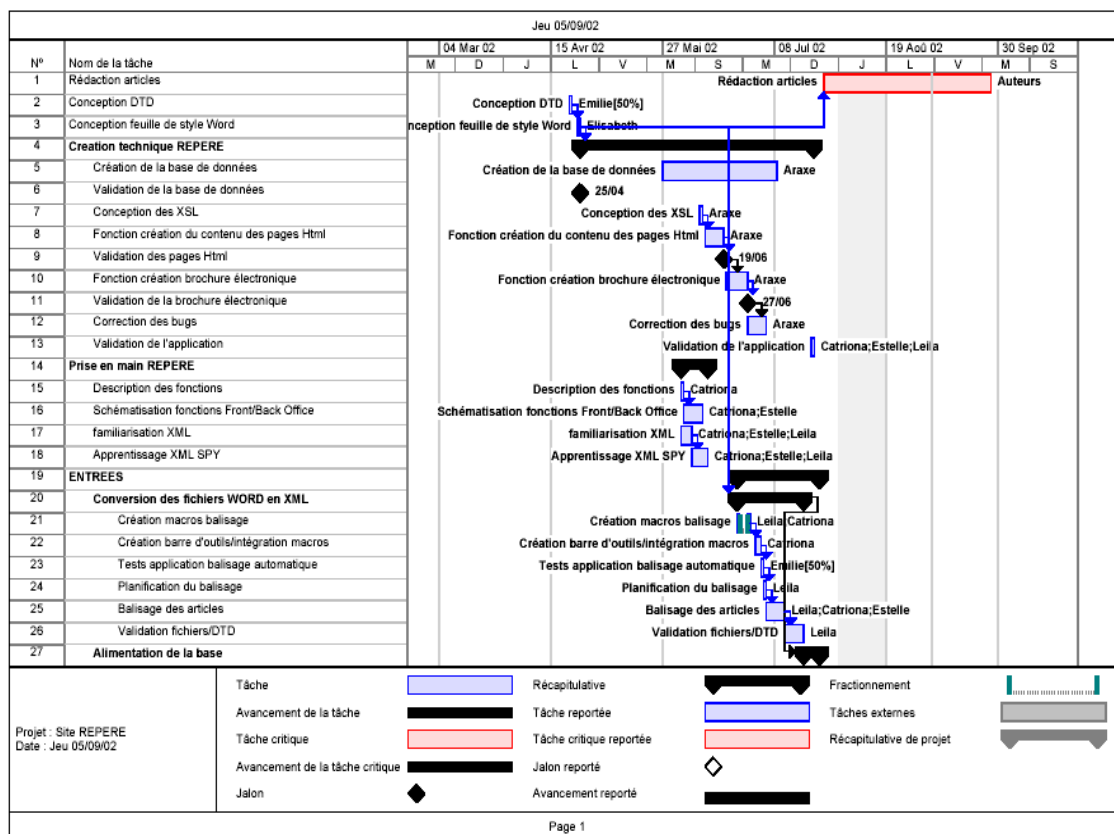
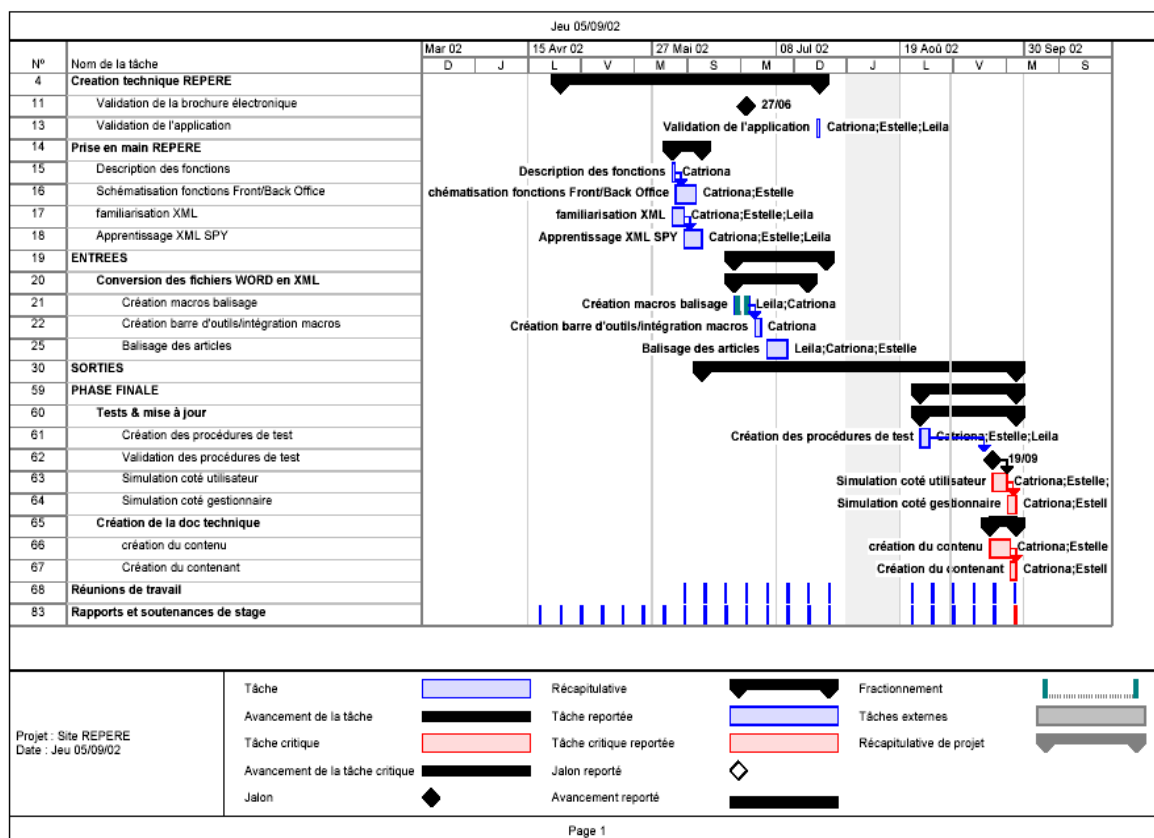


Diagramme de Gant personnel



Liste de tâches globale

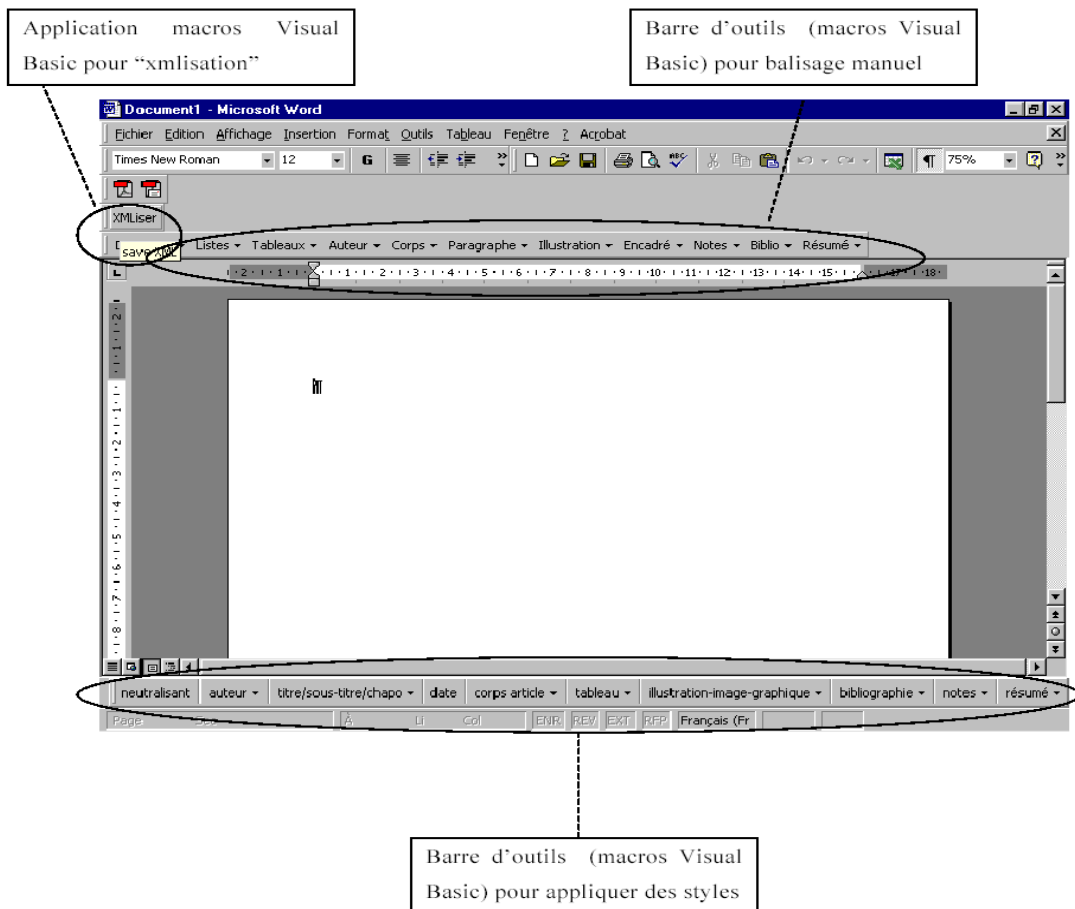
Site REPERE		
N°	Nom de la tâche	Noms ressources
1	Rédaction articles	Auteurs
2	Conception DTD	Emilie[50%]
3	Conception feuille de style Word	Elisabeth
4	Creation technique REPERE	Araxe
5	Création de la base de données	Araxe
6	Validation de la base de données	Araxe
7	Conception des XSL	Araxe
8	Fonction création du contenu des pages Html	Araxe
9	Validation des pages Html	Araxe
10	Fonction création brochure électronique	Araxe
11	Validation de la brochure électronique	Catriona;Estelle;Leila
12	Correction des bugs	Araxe
13	Validation de l'application	Catriona;Estelle;Leila
14	Prise en main REPERE	
15	Description des fonctions	Catriona
16	Schématisation fonctions Front/Back Office	Catriona;Estelle
17	familiarisation XML	Catriona;Estelle;Leila
18	Apprentissage XML SPY	Catriona;Estelle;Leila
19	ENTREES	Leila
20	Conversion des fichiers WORD en XML	Catriona;Estelle;Leila
21	Création macros balisage	Leila;Catriona
22	Création barre d'outils/intégration macros	Catriona
23	Tests application balisage automatique	Emilie[50%]
24	Planification du balisage	Leila
25	Balisage des articles	Leila;Catriona;Estelle
26	Validation fichiers/DTD	Leila
27	Alimentation de la base	Leila
28	Publication articles avec Back Office REPERE	Leila
29	Alimentation manuelle des répertoires	Leila
30	SORTIES	Catriona
43	GRAPHISME	Estelle
44	Conception	Estelle
45	Conception des propositions	Estelle
46	Choix de la charte graphique de chartes	Estelle
47	Finalisation de la proposition retenue	Estelle
48	Validation de la charte graphique	
49	Réalisation	Estelle
50	Conception des CSS	Estelle
51	Création des écrans	Estelle
52	Préparation des images	Estelle
53	Création des modèles dreamweaver	Estelle
54	Application du modèle aux pages du site	Estelle
55	Déclinaison	Estelle
56	Site pour malvoyants	Estelle
57	Brochure électronique	Estelle
58	Brochure papier	Estelle
59	PHASE FINALE	Catriona;Estelle;Leila
60	Tests & mise à jour	Estelle;Catriona;Leila
61	Création des procédures de test	Catriona;Estelle;Leila
62	Validation des procédures de test	Catriona;Estelle;Leila
63	Simulation coté utilisateur	Catriona;Estelle;Leila
64	Simulation coté gestionnaire	Catriona;Estelle;Leila
65	Création de la doc technique	Estelle;Catriona;Leila
66	création du contenu	Catriona;Estelle;Leila
67	Création du contenant	Catriona;Estelle;Leila
68	Réunions de travail	Catriona;Estelle;Leila
83	Rapports et soutenances de stage	Catriona;Estelle;Leila

Liste de tâches personnelle

Site REPERE		
N°	Nom de la tâche	Noms ressources
4	Creation technique REPERE	Araxe
11	Validation de la brochure électronique	Catriona;Estelle;Leila
13	Validation de l'application	Catriona;Estelle;Leila
14	Prise en main REPERE	
15	Description des fonctions	Catriona
16	Schématisation fonctions Front/Back Office	Catriona;Estelle
17	familiarisation XML	Catriona;Estelle;Leila
18	Apprentissage XML SPY	Catriona;Estelle;Leila
19	ENTREES	Leila
20	Conversion des fichiers WORD en XML	Catriona;Estelle;Leila
21	Création macros balisage	Leila;Catriona
22	Création barre d'outils/intégration macros	Catriona
25	Balisage des articles	Leila;Catriona;Estelle
30	SORTIES	Catriona
59	PHASE FINALE	Catriona;Estelle;Leila
60	Tests & mise à jour	Estelle;Catriona;Leila
61	Création des procédures de test	Catriona;Estelle;Leila
62	Validation des procédures de test	Catriona;Estelle;Leila
63	Simulation coté utilisateur	Catriona;Estelle;Leila
64	Simulation coté gestionnaire	Catriona;Estelle;Leila
65	Création de la doc technique	Estelle;Catriona;Leila
66	création du contenu	Catriona;Estelle;Leila
67	Création du contenant	Catriona;Estelle;Leila
68	Réunions de travail	Catriona;Estelle;Leila
83	Rapports et soutenances de stage	Catriona;Estelle;Leila

Annexe 3 - le travail effectué

Modèle de document Word pour styles, « XMLisation » et balisage manuel



Procédure de traitement d'un article stylé

PROJET REPERE

Procédure de traitement d'un article stylé

1. Phase préliminaire

- Lecture de la feuille de style et la DTD correspondante
- Lecture de l'article à traiter afin de comprendre la structure globale
- Créer un dossier au nom de l'article

2. Ouverture de l'article dans un document basé sur le modèle REPERE

- Ouvrir l'article à traiter
- Sélectionner tout le contenu (Ctrl +A)
- Ouvrir un nouveau fichier basé sur le modèle Repère.dot (dans le menu fichier cliquer sur nouveau puis dans la fenêtre de dialogue cliquer sur l'onglet général et double-cliquer sur Repere)
- Coller le contenu de l'article dans le nouveau fichier (CTRL + V)
- Enregistrer ce fichier dans le dossier crée en phase 1 avec le même nom que l'article d'origine

3. Mise en forme de l'article dans Word

- Étude du fichier afin de cibler les « zones à problème » : images, auteur, listes, tableaux...
- Vérifier le style. Pour cela on peut utiliser un mode d'affichage spécifique qui permet de visualiser les styles dans la marge gauche de la fenêtre.
- Si nécessaire, modifier manuellement l'article (par exemple : remplacer le gras par le style « important »)
- Enregistrer. Si l'article ne comporte pas d'image, aller directement en 5

4. Traitement des images

- Dans le dossier crée en phase 1, créer un nouveau dossier appelé *nomdel'article_images*
- Enregistrer les images de l'article dans ce dossier
 - Dans Word : copier l'image
 - Dans un logiciel de graphisme (si possible photoshop): créer un nouveau document et y coller l'image
 - Enregistrer l'image en .jpg ou .gif dans le dossier *nomdel'article_images*,
 - La nommer *numerodel'article_image_n* où n est le numéro d'apparition de l'image dans l'article (par exemple *repere_4_2_image_2* est la 2^{ème} image de l'article 4_2)
- Modifier l'article
 - Juste avant l'image :
 - Ecrire *IMAGE n* stylé en tant qu'appel d'illustration
 - Insérer le texte accompagnant l'image et le styler en tant que titre de l'illustration
 - Supprimer l'image

Bergia - Mongrédien 19/07/02 - stage formist

PROJET REPERE

5. Xmlisation de l'article

- Cliquer sur Xmeliser (si la barre Xmeliser n'est pas visible, cliquer sur le menu affichage=> barre d'outils => Xmliser)
- Cela crée automatiquement un fichier *nomdel'article.xml* dans le répertoire créé en phase 1

6. Validation du fichier XML par rapport à la DTD

- Ouverture du fichier *nom del'article.xml* dans XML Spy
- Sélection de la DTD appropriée
- Tentative de validation avec la DTD
- Correction des erreurs indiquées en utilisant les fonctions Spy (vérification des attributs, fermeture balises.....)
- Validation finale dans Spy (obtention du message « fichier valide »)

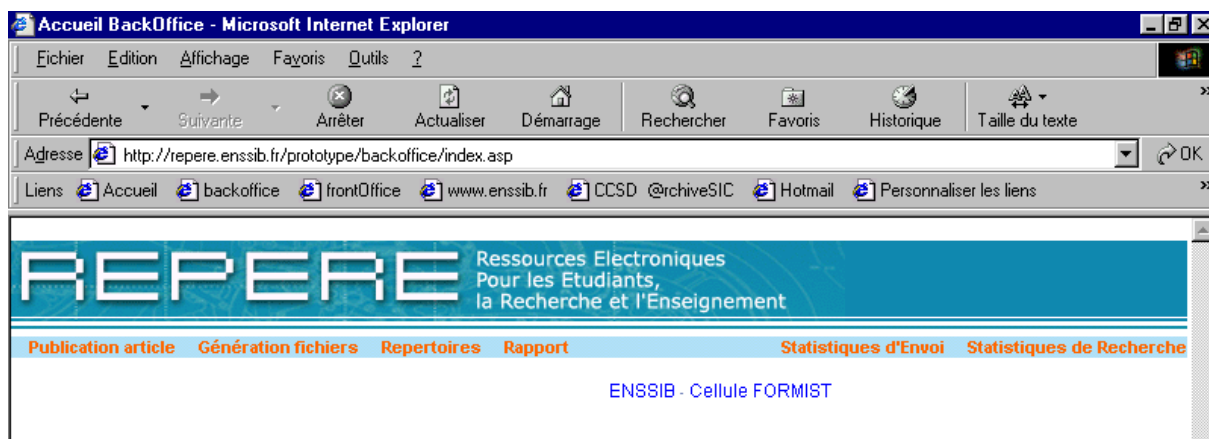
7. Publication et visualisation

- Récupération dans application REPERE
- Publication
- Visualisation - vérification de l'insertion des numéros de liens etc.
- Génération des fichiers
- Vérification dans le Front office

Capture d'écran Front Office



Capture d'écran Back Office



Grille d'observations

PROJET REPERE

TESTS SUR REPERE – Version 3008

<i>Back Office</i>	<i>Qui</i>	<i>Date</i>	<i>Fonctions</i>	<i>Présentation</i>	<i>Commentaires ARAXE</i>	<i>Commentaires ENSSIB</i>
Publication d'articles		29/08			Lorsque un article à déjà u thème attribué, on doit faire un choix. Pour le cas où le premier article sélectionné ne change pas, il serait préférable que l'on ne soit pas obligé de re-préciser l'article, ce qui est le cas actuellement Malgré de longues discussions, la différence entre les étapes d'alimentation de la base et de génération de fichiers n'est pas claire. Pourquoi doit-on préciser sur la page de publication quelles sont les versions à générer ? Ceci se fait à partir de l'écran « génération »	il faudra un texte , sur la page d'accueil, disant par quoi commencer Après la publication d'un article, un texte pour dire : vous pouvez continuer la publication ou passer à la génération (avec les termes qu'on aura choisi)
Génération des fichiers		29/08		La brochure générée seule devrait être la brochure txt – est-ce le cas ?	Une fois les fichiers générés, les cases « générer fichiers » apparaissent toujours – à supprimer	
Génération et consultation rapports (pour vérifier liens)		29/8		-Il serait préférable d'afficher la liste des articles avec les ID et thèmes associés que l'on peut sélectionner, au lieu de saisir l'ID. - Il faudrait que la fonction rapport affiche les nouvelles entrées liées à l'article (c'est le cas actuellement) mais également toutes les entrées déjà liées à l'article, en faisant la		

Bergia - 13/09/02 00:54 - stage formist - 1

PROJET REPERE

<i>Front Office</i>	<i>Qui</i>	<i>Date</i>	<i>Fonctions</i>	<i>Présentation</i>	<i>Commentaires ARAXE</i>	<i>Commentaires ENSSIB</i>
Consultation des articles				Ok	-Après vérification, il semble y avoir un problème d'association des fichiers html/pdf au bon thème – y aurait-il un problème de requête ? – pas même contenu dans les deux brochures - Lorsqu'un article est affiché, le thème correspondant devrait apparaître en sur-brillance dans la liste de gauche, ou (si c'est plus facile à mettre en place) au-dessus de l'article dans un texte qui ressort bien.	
3. Recherche dans les articles					Il faudrait que la recherche ne soit pas sensible à la casse – pour l'instant si du texte existe en maj dans l'article, une recherche en min d'aboutira pas - exemples Link-Pezet, Ecole Nationale des Chartes, megaview.... quand, dans la liste des résultats de la recherche, on clique sur une sélection, il faut arriver sur l'occurrence demandée dans l'article ou dans le répertoire, et pas en haut du document	
4. Consultation répertoires/impression contenu		30/08			- Une version html simplifiée (sans liste de thèmes déroulante et paniers)des listes d'entrées de répertoires à déjà été demandée – intégration de ceci dans brochure électronique ? - Dans le panier remplacer « répertoire » par glossaire/lien etc	

Bergia - 13/09/02 00:54 - stage formist - 3

Liste des fonctions

PROJET REPERE

LES FONCTIONS DE L'APPLICATION

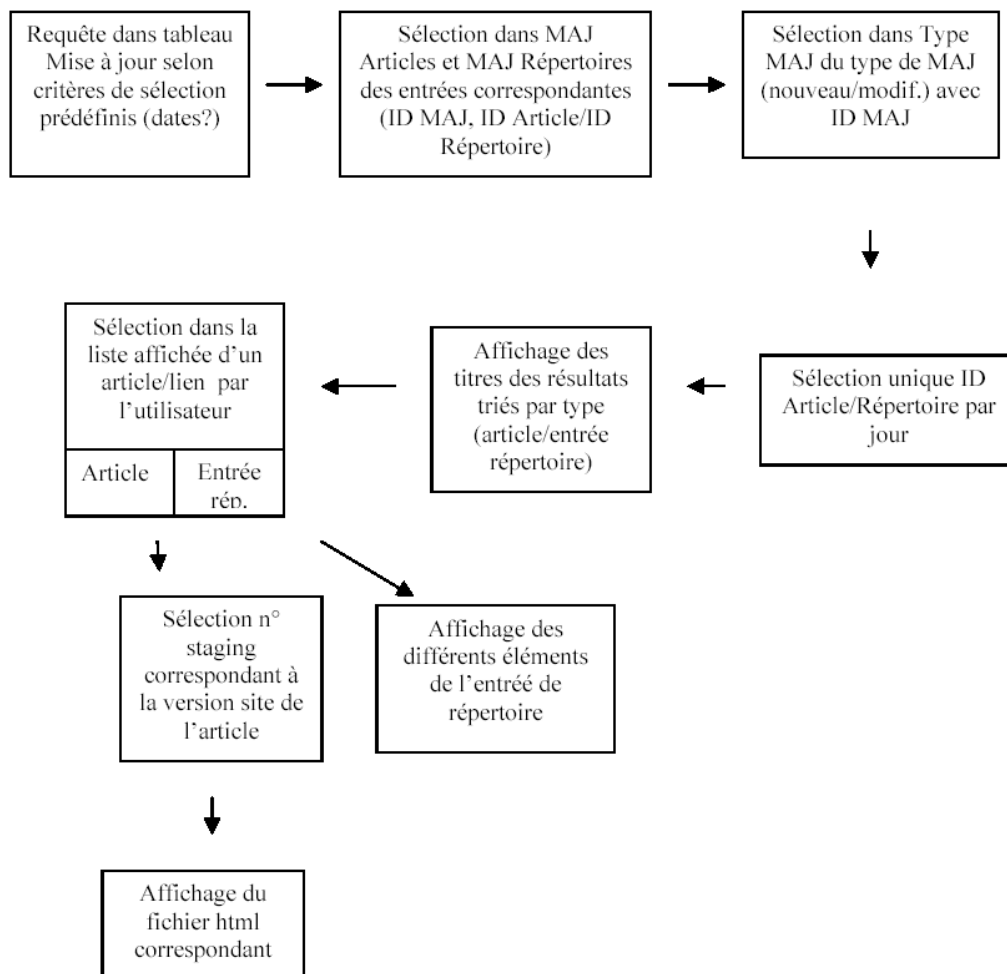
Front Office	Back Office
Recherche d'article par thème/libre <ul style="list-style-type: none"> - visualiser - mise-en cache - impression - expédition par e-mail 	Traitement préliminaire d'un nouvel article en BDD (fichier XML)
Recherche sur le contenu des répertoires <ul style="list-style-type: none"> - visualiser - mise-en cache - impression - expédition par e-mail 	Transformation d'un nouvel article (html/pdf/text)
Visualisation brochure	Publication d'un nouvel article
Impression brochure	Suppression d'un article existant (remplacement par nouvel article)
Consultation des mise à jour pour nouveautés	Alimentation/ modification des répertoires - ajout/suppression entrées (avec ou sans lien avec articles)
	Actualisation des articles (par modification des entrées répertoires)
	Régénération des articles existants

Bergia - 13-06-02 - stage journalist

Exemple de schéma

PROJET REPERE

Front Office - Consultation Nouveautés



Bergia - 13/09/2002- stage formist