

Peter Stockinger

Portails et collaboratoires pour l'enseignement et la recherche

**Support d'une conférence donnée au séminaire
« Un auteur – un livre »**

au C.N.A.M., le 10 décembre 2004

1) Ouvrage collectif comme résultat d'un projet collectif

L'ouvrage :

– est le résultat d'un projet collectif mené dans notre laboratoire de R&D ESCoM à la MSH en 2002 et 2003

Enjeu et objectif du projet :

– concevoir, implémenter et tester un ensemble de services web pour faciliter l'utilisation des ntic dans le travail des chercheurs et la valorisation de leurs recherches.

Ce projet :

– a été décidé en concertation étroite avec la direction scientifique de la MSH
– dans la mesure où certains des projets pilote concernés plusieurs services de la Maison (et pas seulement l'ESCoM)

Ce projet :

– un projet de coopération entre la MSH, l'ESCoM et Microsoft France – Education ;
– rôle de Microsoft : à la fois mise à disposition gratuite de l'ensemble des technologies nécessaires pour le projet, formation et assistance technique/technologique

L'ouvrage :

– Se veut avant tout pratique destiné aux personnes susceptibles de concevoir, implémenter et administrer des sites portail et des espaces de travail

– Est composée de trois parties étroitement liées mai, néanmoins d'une portée et d'un intérêt variable :

- ✓ Partie « contexte du projet et méthodologie » qui est très fortement ancré en la réalité de la MSH et, tel quel, difficilement transposable ailleurs ;
- ✓ Partie projets pilote qui, tels quels, possèdent leur validité en dehors du contexte de la MSH (université, établissements de recherche, ...)
- ✓ Partie technologique qui d'une part exprime un parti pris pas obligatoire pour la réalisation d'un portail ou d'un espace de travail et qui, d'autre part, évolue très vite (plateforme utilisée vs plateforme actuelle)

Les auteurs de l'ouvrage :

– ceux qui ont été impliqués dans ce projet selon leurs compétences et leurs fonctions institutionnelles

- ✓ conduite de projets informatique ;
- ✓ programmation ;
- ✓ gestion de réseau ;
- ✓ conception et spécification des services ;
- ✓ formation et suivi des utilisateurs.

Intérêts de l'ouvrage :

– Compte rendu d'une expérience concrète dans un milieu institutionnel de la recherche en SHS ;

– Systématisation de cette expérience sous forme de méthodologies et d'approches ;

– Présentation de produits et services développés dans le cadre de ce projet et réellement utilisés en milieu de la recherche.

Limites :

– Ce n'est pas un ouvrage prétendant à une discussion critique et systématique des recherches menées autour des deux notions « portail » et « collaboratoire »

Limites du projet lui-même :

– Concernent les habitudes de travail aussi bien du chercheur que de l'enseignant ou encore d'un personnel administratif devant subir des modifications assez importantes pour « coller » avec les modèles de travail dans un environnement dit collaboratif

– Concernent également la formation des utilisateurs qui, dans la très grande majorité des cas n'arrivent ni à percevoir l'intérêt potentiel de ces environnements pour leur travail ni à utiliser les potentialités techniques de ceux-ci.

2) Contexte et périmètre du projet

Contexte :

MSH :

Sa structure, sa mission :

1. Services et ressources à la recherche (bibliothèque, éditions, centre de diffusion, R&D, SRI, ...)
2. programmes scientifiques français ou internationaux
3. centres de recherche propres ou hébergés
4. « événements » scientifiques : séminaires, colloques, études avancées, etc.

Besoins :

1. Espaces de travail pour programmes scientifiques, centres de recherche ou certains types d'événements – séminaires de recherche, colloques, ... : échanges de documents, rédaction « collective », vérification, archivage, accès restreint, publication via un cycle d'approbation, description et indexation appropriée aux besoins ...)
2. Services et sites de publication d'informations et de ressources : modèles de site (« templates »), services web (constitution d'archives, de ressources bibliographiques, d'annuaires, etc.)
3. Accès centralisés à des ressources partagées (revues scientifiques, littérature grise, colloques, séminaires, « connaissances scientifiques », ...)

Périmètres du projet :

1. Sélection d'un ensemble de domaines pilote ;
2. Sélection d'un groupe d'utilisateurs (centres de recherche, programmes scientifiques, secrétariat scientifique, ...)

3. Réalisation d'un ensemble de services web en ayant eu recours sur deux technologies principales de Microsoft – SPS et CMS ;
4. Expérimentations et mises à disposition des services web développés ;
5. Dessiner un scénario prospectif autour des archives audiovisuelles de la recherche en SHS.

3) Les technologies utilisées

Technologies Microsoft : deux pièces centrales pour ce projet :

1. Sharepoint Portal Server 2001 (2003)
2. Content Management Server 2001 (2003)

Sharepoint 2001

- Est un serveur de portail web
- Permet à une « communauté » (centre, programme, service, ...) à gérer à distance son site web soit sous forme d'un Intranet soit sous forme d'un extranet

Un **site web SPS** est un « portail » au sens technique. Il réunit :

1. les aspects d'un site web « classique » (pages et sections d'information) ;
2. la gestion à distance des pages et section d'information ;
3. un composant « e-library » (pour toutes sortes de ressources numériques) ;
4. un composant « catégories (sous-catégories, ...) thématiques » ;
5. un moteur de recherche (pouvant être utilisé comme outil de « data mining ») ;
6. des services web (« web parts ») pour une assez grande diversité de besoins : informations d'actualité ; bibliothèques de liens web ; messagerie web ; liste de diffusion ; « newsletters » ; éditeur html utilisable à distance ; utilitaire de gestion à distance de projets collectifs, ...) ;
7. surtout le composant « espace de travail collaboratif » qui permet donc l'échange de documents, le travail collectif sur des documents, l'approbation hiérarchique ou collectif de documents publiables, l'archivage de documents, l'indexation de documents suivants des « profils » particuliers, etc.) ;

8. un outil de définition et de gestion de profils de documents (i.e. de schémas de description et d'indexation de documents) soit selon des standards donnés (tels que le Dublin Core) ou selon des modèles propres à une communauté (un centre, un service, ...).

Un **site portail SPS** peut, lui-même

1. se différencier en des portails plus spécialisés
2. dont chacun est composé de ses propres pages et section d'information, de sa propre e-library, de ses propres espaces de travail, etc.

Une nouvelle version SPS 2003 :

1. remédie à certaines limitations de SPS 2001 et
2. permet surtout de gérer, sur un seul serveur, plusieurs centaines d'espaces de travail complètement indépendants les uns des autres (le SPS 2001 étant limité à une quinzaine d'espaces de travail ...)

Content Management Serveur 2001

– est un serveur d'organisation et de diffusion d'informations ou de ressources numériques ;

– sous forme de « templates » (modèles) devant être programmés sur le serveur (ce qui exige, contrairement à SPS, la présence d'un programmeur averti en Visual C++ et Visual Basic) ;

– une bibliothèque de templates préétablis est disponible sur ce serveur mais ces templates concernent d'autres domaines que ceux qui nous ont intéressé.

La notion de template :

- Est un modèle d'organisation et de présentation d'informations ou de ressources numériques (documents en ligne, vidéos, images, sons, ...);
- L'utilisateur habilité utilise un modèle sous forme d'une interface web structuré qui le guide dans la mise en place de son site sous forme d'un centre d'informations et de ressources ;
- le « template » prend ici l'allure d'un *wizard* ou encore d'un assistant de publication.

SPS et CMS

Le CMS et le Sharepoint sont étroitement interconnectés de sorte que les sites publiés via CMS s'intègrent directement dans un site portail SPS (c'est-à-dire, on peut :

- publier un site web (d'un séminaire, par exemple) sous CMS ;
- l'intégrer dans le site portail (du séminaire) ;
- et donc y ajouter des fonctions propres à un portail SPS que sont l'e-library, les catégories thématiques, le moteur de recherche, les différents web parts et surtout des espaces de travail collectif.

4) Les domaines pilote du projet

Conception, développement et expérimentation de sites portail et d'assistants de publication (« templates ») dans les domaines suivants :

a) la pratique de la recherche :

- centres de recherche
- pour projets de recherche
- pour manifestations scientifiques particulières : colloques, ...

b) l'enseignement :

- pour séminaires de recherche

c) la communication scientifique :

- archives audiovisuelles de la recherche : patrimoine scientifique
- revues scientifiques

d) les archives/bibliothèques scientifiques :

- pour archives personnelles
- pour la gestion de données iconographiques (visuelles statiques) provenant de fonds personnels

5) Démarche

1) Choix d'un ensemble de cas concrets :

- centres de recherche en anthropologie visuelle, centre de recherche relations internationales, centre de recherche sur les médias, ...
- programmes scientifiques de la MSH : en psychologie sociale, ...
- projets de R&D Européens ou internes à la MSH
- archives personnelles de chercheurs (C. Morazé)
- revues scientifiques publiées par ou sous l'égide de la MSH
- etc.

2) Spécification des principaux éléments et services d'information devant composer un site portail et/ou un assistant de publication CMS dans l'un des 4 domaines choisis

Exemples : pour le quatrième domaine (« **archives scientifiques** ») :

1. assistant de publication pour la présentation d'une archive, de ses missions, des personnes qui y travaillent, etc.
2. assistant d'organisation et de gestion du fond de l'archive (outil permettant de créer/modifier les catégories (sous-catégories, ...) thématiques à l'aide desquelles on souhaite classifier un fond donné ;
3. assistant d'enregistrement, de description et d'indexation des ressources composant le fond ainsi qu'un assistant permettant la création de « profils de description ou d'indexation » ;
4. ensemble d'autres outils : actualités, newsletter, etc. ;
5. moteur de recherche.

3) Développement informatique de ces différents outils, services, assistants, etc. disponible à partir d'une interface web pour un utilisateur ayant le droit de les utiliser ...

4) Réalisation de sites concrets dans les quatre domaines pilote :

plusieurs portails :

- portail d'un centre de recherche
- portail d'un projet Européen
- portail d'un séminaire de recherche

Intranets :

- intranet « archives de recherche » (C.Morazé)
- intranet/extranet pour le secrétariat scientifique

- **Publications à l'aide des assistants CMS** sous forme de sites web structurés (certains pourvus d'un ensemble de fonctionnalités de sites SPS) :

- Expositions en ligne
- Projets de recherche d'étudiants en 2^{ème} et troisième cycle
- Etc.

Ainsi que **deux applications plus englobantes :**

Le **portail E-MSH** (pendant un certain temps en stand by, maintenant repris en main) du site de la MSH

Les **archives audiovisuelles** de la recherche en SHS se basant, partiellement sur les techno CMS et SPS (actuellement une des archives audiovisuelles les plus importantes avec environ 800 heures d'enregistrements de conférences, d'entretiens, etc.)

5) Formation et suivi d'utilisateurs

Journées d'information et de stages
Accompagnement des utilisateurs

6) Mise à disposition partielle et restreinte des services et outils

Causes de cette partialité/restriction :

- Ressources humaines peu disponibles ;
- Questions également de stockage des données ;
- Mais **surtout** : un effort énorme à faire en terme de sensibilisation et de formation des utilisateurs (services, chercheurs, enseignants-chercheurs, ...) peu ou pas du tout habitués à travailler dans ce genre d'environnement et, pour le moment encore, pas toujours très conscients des bénéfices potentielles qu'ils pourraient en tirer ...

7) Situation actuelle :

- SPS avec ses différents services web ainsi que CMS et les assistants de publication disponibles, actuellement utilisés :

- soit en interne (à l'ESCoM),
 - soit dans le cadre du programme des Etudes avancées (programme conjoint MSH – Columbia University)
 - soit dans le cadre de coopérations entre la MSH et d'autres institutions notamment étrangères (important ici l'utilisation du nouveau Life Exchange Serveur pour la communication et le travail collaboratif en direct)
- E-MSH : en voie de développement
- Mais surtout : le **Programme des Archives audiovisuelles** qui poursuit la mise en place de portails audiovisuels pour la recherche et l'enseignement mais qui intègrent également d'autres technologies dont aussi des technologies provenant du monde du logiciel libre ...

8) Le Programme des Archives audiovisuelles de la recherche

a) début :

déjà en 2001 (dans le cadre d'une coopération avec l'INA, L'Université de Montpellier)

b) objectif principal :

production, gestion et exploitation d'archives audiovisuelles de la recherche

c) objectif spécifique :

production d'archives audiovisuelles de la recherche en SHS de la MSH

d) état actuel des archives audiovisuelles de la MSH :

environ 800 heures de vidéos en ligne (entretiens – environ 160 ; séminaires, colloques, etc. – environ 80) ; contributions d'environ 460 chercheurs français et non-français (i.e. provenant d'une trentaine de pays)

e) trois grandes activités :

- 1) production audiovisuelle
- 2) R&D en informatique appliquée à la production, gestion et exploitation
- 3) communication, valorisation, publication sous d'autres supports (CD/DVD)

f) problématiques en R&D :

- produire les outils et services informatiques nécessaires pour la **gestion** d'archives audiovisuelles (autres que celles de la MSH) et les mettre à la disposition d'autres institutions (cf. l'environnement GAAV) ;

- produire (en coopération avec l'INA Recherche et l'Université de Montpellier) des outils de **description, d'indexation** et d'assistance à

la **publication** de clips vidéos et les mettre à la disposition aux utilisateurs (groupes utilisateurs) afin de permettre une exploitation d'un fond audiovisuel selon les besoins et intérêts de chaque groupe, de chaque utilisateur (« décentralisation »)

- mettre à la disposition des groupes d'utilisateurs les **principaux outils et services** « portail » et « espace de travail » (SPS) afin de permettre la mise en place de sites portail audiovisuel approprié aux activités de chaque « communauté » (centre de recherche, séminaire, programme scientifique, ...)

12) Principaux résultats et évaluation critique

Projet passionnant et – à mon avis – très important à la fois :

- du point de vue technologique et
- du point de vue de la spécification, conception et réalisation de services web et d'autres outils à destination du monde de la recherche et de l'enseignement supérieur

En effet :

1. En soi, ce projet, à mon avis, a été une contribution significative pour pouvoir expérimenter non seulement l'intérêt mais aussi et surtout les enjeux pour la recherche et l'enseignement que présentent les technologies du portail, de l'espace de travail et des assistants de publication et de gestion de « contenu » scientifique ou didactique
2. Ces technologies constituent, par ailleurs, une routine dans le travail quotidien d'un grand nombre d'universités aux Etats-Unis (notamment sur les deux côtes)
3. Elles ont été également implémentées et sont, semble-t-il, en usage partiellement au moins, par exemple, à la MSH d'Aix en Provence ou encore au Rectorat de Dijon, voire dans certains établissements en Ile de France.

Néanmoins :

Il a montré également les principales difficultés de son déploiement à grandeur réelle (i.e. au niveau d'une institution en entière, voire – comme c'est le cas dans les Universités californiennes – au niveau d'un consortium d'institutions de recherche et d'enseignement supérieur) qui sont surtout d'ordre plutôt **sociologique** et qui concernent :

- Les habitudes et traditions du travail du chercheur ou de l'enseignant,
- Les « rituels » quotidiens dans le travail en groupe qui disparaissent dans un tel environnement informatique,
- Aussi une structure extrêmement éclatée qui caractérise la recherche au moins en SHS,
- Et enfin, également, une certain désarçonnement, voire une certaine méfiance du chercheur par rapport à ce genre d'environnement pour lui très nouveau