
Base de contenus pédagogiques structurés : retour sur 8 ans d'expérience

Christophe Campanaud (Axa), Stéphane Crozat (UTC), Manuel Majada (UTC)

Introduction

Ce papier vise à montrer que la mise en place de bonnes pratiques en matières de création de contenus peut être très rentable sur le moyen terme. L'enjeu est important puisqu'il s'agit de sortir de la spirale de la création de contenu en réutilisant d'un projet sur l'autre les contenus déjà produits. Les moyens ainsi économisés permettent alors de travailler de façon plus approfondie sur les autres composantes des dispositifs (scénarisation, interaction, etc.), tout en bénéficiant d'une base documentaire de qualité.

(1999-2001) Mise en place d'une chaîne éditoriale

En 1999, l'AEA (Association pour l'Enseignement des Assurances) soumet un problème de numérisation de ses ressources pédagogiques. Ce centre de formation pratique déjà la formation à distance au moyen d'échange de supports papier. Le début du développement de l'Internet grand public fait pressentir l'intérêt de développer une offre de formation en ligne. Ses partenaires principaux, Axa en l'occurrence, font également pression en ce sens. Toutefois le centre dispose d'un volume important de documents mobilisés en formation à distance « papier-crayon » (plusieurs dizaines de milliers de pages) à transposer et adapter. Les méthodes artisanales majoritairement en usage alors conduisaient à un projet irréalisable, au niveau économique et au niveau des délais de production. De plus les premiers retours d'expériences sur le sujet démontraient que des problèmes de maintenance se posaient très rapidement, ce qui rendait ces solutions existantes encore plus inconcevables.

Le problème posé renvoie alors à la nécessité d'une *industrialisation* de la production et de la gestion des supports pédagogiques numériques.

Deux axes vont alors être menés conjointement en vue d'une expérimentation : la modélisation des structures documentaires et le développement informatique d'une chaîne éditoriale qui permettra d'implémenter les modèles. La modélisation est réalisée en trois temps. Une première modélisation « informelle » repose sur une analyse du corpus documentaire à numériser, sur la formulation d'hypothèses et leur confrontation aux experts des documents. La formalisation consiste ensuite à traduire les modèles en schémas XML. Les règles du schéma documentaire sont enfin retraduites en langage naturel pour pouvoir être mises en application par les praticiens. Parallèlement, une première version expérimentale de chaîne éditoriale permet de tester la production. Cette expérimentation menée sur une dizaine de documents (environ mille pages) entraîne des réactions et initie un processus d'itération entre configuration des usages et de la solution. Lorsque qu'une solution *acceptable* émerge, la décision de mise en production de masse est prise. Acceptable est ici à prendre au sens de compromis satisfaisant entre l'ensemble des facteurs contradictoires en jeu : cohérence avec les usages, faisabilité technologique, réalisme économique, etc. La solution technique entre dans une phase de stabilisation et un processus d'accompagnement du changement organisationnel est initié. Cette première phase du projet a permis de traiter une cinquantaine de modules (environ 5.000 pages) sur un an. C'est également elle qui permet de mettre au point la première version de SCENARI.

(2002-2005) Production et maintenance de contenus structurés

Jusqu'à aujourd'hui l'AEA a continué de produire et de maintenir sa documentation de formation à l'aide de sa chaîne éditoriale SCENARI, de façon autonome.

La production a atteint environ 200 modules, 2.000 heures, 20.000 pages. Outre les volumes de production, nous insistons sur la mise à jour des contenus. En effet le système a permis à l'AEA de maintenir à jour l'ensemble de son fonds documentaire, ce qui, on va le voir, va lui conférer une valeur précieuse pour la suite.

(2006-2007) Réutilisation du fonds documentaire

En 2006 Axa et l'UTC se retrouve pour un nouveau projet. Il s'agit de l'accompagnement - tant sur le plan de l'ingénierie technologique que de l'ingénierie formation - de la mise en place de la nouvelle école de formation des agents généraux Axa. Celle-ci passe d'une structure centralisée à une structure régionalisée avec de forts enjeux de cohérence et de maîtrise documentaire. Ce projet cherche aussi à modéliser une ingénierie type pour l'évolution des centres de formation de l'ensemble de l'entreprise.

Grâce à la production massive effectuée à l'AEA depuis 1999, l'ensemble des contenus fondamentaux du domaine sont déjà existants, numérisés, correctement structurés et maintenus à jour. Le format XML basé sur une structuration métier dès l'origine et les potentialités de transformation de la chaîne éditoriale SCENARI, permettent une réutilisation directe des contenus, sans traitement manuel.

L'énergie du projet peut être concentrée sur une nouvelle mise en forme, sur l'ajout de scénario de type situation-problème pour les mettre en scène et surtout sur l'ingénierie de formation.

Digression technologique

La réutilisation du fonds documentaire n'est pas à entendre ici au sens de la réutilisation *tels quels* des supports. L'idée est de ne pas récrire le contenu, mais bien, néanmoins, de repenser et la forme et les scénarios pédagogiques pour les adapter au nouveau contexte d'usage.

Les chaînes éditoriales SCENARI, en séparant le fonds documentaire de ses mises en forme, permet de repartir des mêmes contenus structurés (fichiers XML), de les rescénariser (liens entre les fichiers) et de recréer un moteur de publication (avec une nouvelle mise forme). C'est le principe de multisupports et multiusages de la chaîne éditoriale.

Cette caractéristique technologique n'est en rien accessoire, c'est elle qui rend possible le processus. Si les contenus avaient été créés directement dans un format de publication (HTML, PDF, etc.), outre qu'il aurait été très difficile pour l'AEA de les maintenir à jour, il n'aurait pas été possible de les traiter automatiquement pour les adapter au nouveau contexte. Il ne restait plus alors qu'à réutiliser des contenus vieux de huit ans (et donc au niveau des technologies Web de cette époque...) ou bien à reprendre manuellement l'ensemble.

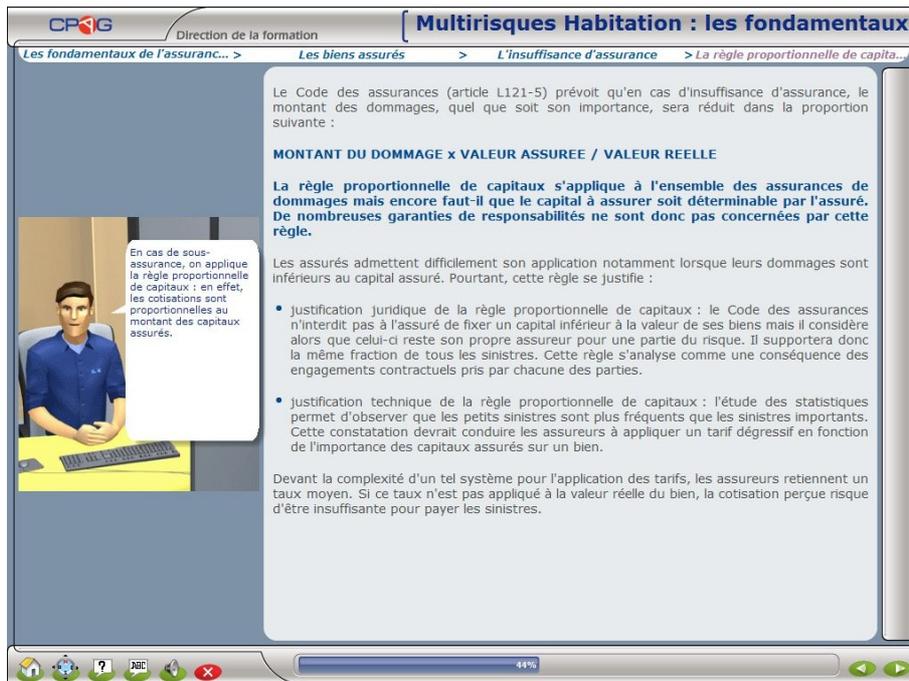
Résumé en image

Exemple de contenu produit et maintenu par l'AEA (version 2003, usages AEA) :

The screenshot shows a web browser window with a document titled "La règle proportionnelle de capitaux". The document content includes:

- Navigation menu on the left: "Les 'multirisques' habitation", "Les biens assurés", "Les bâtiments et le contenu", "Les valeurs d'assurances sur les bâti...", "Les valeurs d'assurances sur le mobi...", "L'indexation", "L'insuffisance d'assurance", "La dérogation à la règle proportionnelle d...", "Question mémo", "Les événements garantis", "Les garanties accordées et la tarification", "Résumé".
- Main text: "Le Code des assurances (article L121-5) prévoit qu'en cas d'insuffisance d'assurance, le montant des dommages, quel que soit son importance, sera réduit dans la proportion suivante :"
MONTANT DU DOMMAGE x VALEUR ASSUREE / VALEUR REELLE
"La règle proportionnelle de capitaux s'applique à l'ensemble des assurances de dommages mais encore faut-il que le capital à assurer soit déterminable par l'assuré. De nombreuses garanties de responsabilités ne sont donc pas concernées par cette règle."
"Les assurés admettent difficilement son application notamment lorsque leurs dommages sont inférieurs au capital assuré. Pourtant, cette règle se justifie :"
 - justification juridique de la règle proportionnelle de capitaux : le Code des assurances n'interdit pas à l'assuré de fixer un capital inférieur à la valeur de ses biens mais il considère alors que celui-ci reste son propre assureur pour une partie du risque. Il supportera donc la même fraction de tous les sinistres. Cette règle s'analyse comme une conséquence des engagements contractuels pris par chacune des parties.
 - justification technique de la règle proportionnelle de capitaux : l'étude des statistiques permet d'observer que les petits sinistres sont plus fréquents que les sinistres importants. Cette constatation devrait conduire les assureurs à appliquer un tarif dégressif en fonction de l'importance des capitaux assurés sur un bien.
- Footnote: "Devant la complexité d'un tel système pour l'application des tarifs, les assureurs retiennent un taux moyen. Si ce taux n'est pas appliqué à la valeur réelle du bien, la cotisation perçue risque d'être insuffisante pour payer les sinistres."

Le même contenu réutilisé par Axa (version 2006, usages Axa) :



Exemple d'élément de mise en situation ajouté pour le nouveau contexte d'usage Axa :



Conclusion

Ce projet met en valeur de façon exemplaire les possibilités ouvertes par la mise en place de bonnes pratiques documentaires. La réutilisation massive de contenus, sans réécriture, par simple recomposition, augmentation et transformation automatique est un gain critique pour les projets. Elle permet une réelle capitalisation dans le temps et une amélioration des pratiques, en sortant du cercle infernal de la réécriture à l'infini des mêmes contenus sous des formes différentes. Ces huit années de recul fond le jour sur les bénéfices que toute entreprise peut tirer sur le moyen et le long terme de la mise en place de solutions documentaires robustes (pour tenir dans le temps) et malléables (pour s'adapter aux besoins qui émergeront dans le futur).