

Environnement générique de Production  
Interactive de Contenus Utilitaires

### Appliquer les dernières technologies en ingénierie documentaire à la conception de produits multimédias professionnels

#### - Sommaire -

Les applications	2
La chaîne éditoriale	3
SCENARIBuilder	4

La démocratisation du numérique, en accélération croissante depuis ces dernières années, a rendu les technologies de l'information accessibles au plus grand nombre : chacun peut aujourd'hui réaliser facilement et à faible coût un site web ou un cédérom. Mais dès qu'une organisation souhaite obtenir des produits multimédias de qualité à des fins professionnelles, le recours à une expertise technologique complexe et coûteuse est indispensable. Seules des grandes entreprises ou des univer-

sités, ayant une production documentaire volumineuse et diversifiée, peuvent se permettre des investissements lourds.

Le projet EPICURE rend accessible ces savoir-faire à toutes les entreprises, en particulier les plus petites, souhaitant réaliser professionnellement des produits multimédias spécifiques et utiles à leur corps de métier. Il leur offre la possibilité d'utiliser facilement et pour un investissement en temps raisonnable le procédé de « chaîne éditoriale XML » basé sur la technologie SCENARI.

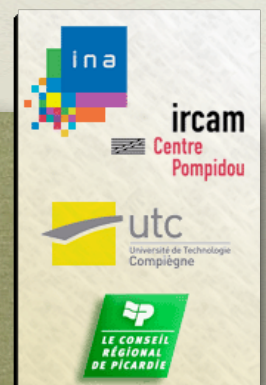
Ce procédé permet de structurer le contenu documentaire qui sert de base pour produire automatiquement les supports multimédias souhaités : documents de

formation, sites web internes et externes, documents de communication, cédéroms ou plaquettes de présentation grand public, etc.

La production de documents multimédias est ainsi optimisée, facilement révisable et indépendante des évolutions technologiques des formats de publication.

Les outils logiciels résultant du projet EPICURE (SCENARIchain3 et SCENARIBuilder) sont mis à disposition sous des licences de type « logiciel libre ». Un réseau de sociétés de service est disponible pour former ou assister les entreprises utilisatrices finales.

Le projet de recherche et développement EPICURE a été mené entre 2004 et 2005 par des spécialistes en ingénierie documentaire au sein de l'Unité d'Innovation Ingénierie des Contenus et Savoirs de l'Université de Technologie de Compiègne, en partenariat avec l'Institut National de l'Audiovisuel et l'Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique, avec le soutien financier du Conseil Régional de Picardie.

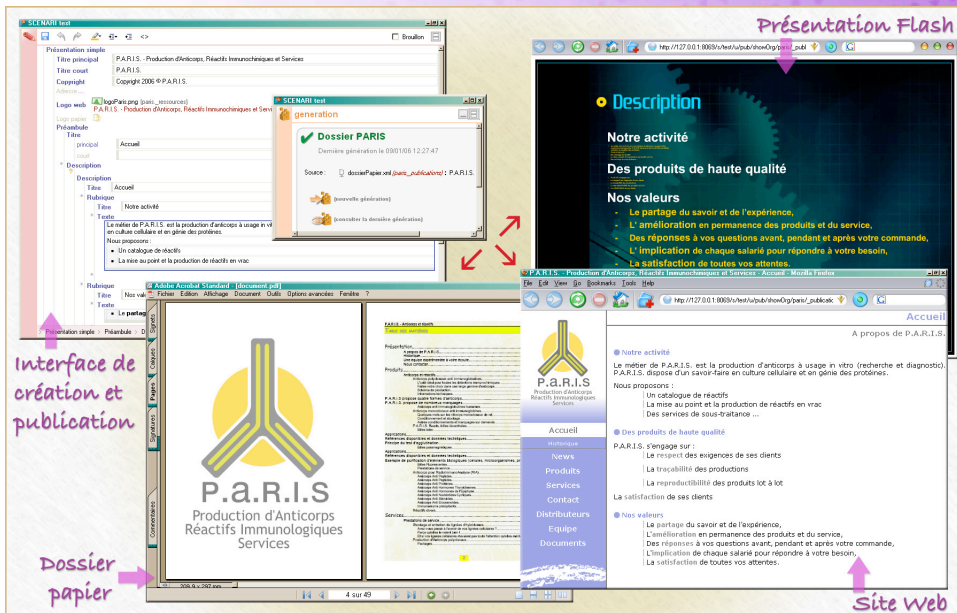


## Deux applications exemplaires du projet EPICURE

### ShowOrg

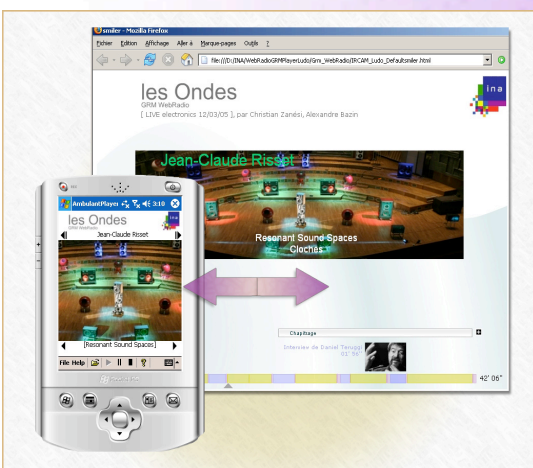
Réalisée en partenariat avec des TPE et PME picardes pour produire, gérer et publier leur documentation institutionnelle : site Web, mini-dossier papier, fiches produit et service, présentation pour borne de salon, etc.

Toutes les entreprises n'ont pas accès aux savoir-faire multimédias. C'est un facteur d'hétérogénéité et cela obère le potentiel de croissance économique et sociale.



L'application ShowOrg permet de porter la documentation institutionnelle d'une entreprise sur l'ensemble de ces supports en une journée de travail en moyenne. Elle permet en outre d'assurer que l'information, généralement mise à jour uniquement sur les supports papier, est aussi maintenue sur le site Web de l'entreprise.

### WebRadio



Réalisée en partenariat avec le Groupement de Recherche Musicale de l'Ina, l'Ircam et Graf'Hit (radio associative compiégnnoise) pour diffuser des contenus audio sur le Web : émissions de radio, conseils municipaux, manifestations culturelles, présentation scientifiques, etc.

L'application WebRadio permet de segmenter le contenu audio afin de faciliter une écoute partielle et de l'enrichir avec d'autres types de médias (images, textes, etc.). Son usage ne nécessite pas de compétences préalables dans les outils de manipulation du son. En outre les bibliothèques de traitement automatique du signal sonore de l'Ircam permettent d'obtenir une qualité satisfaisante, y compris avec du matériel non-professionnel.

## Le multi-usages

En général un contenu donné (par exemple la présentation d'une entreprise et de son offre) est destiné à plusieurs usages complémentaires : site Web client, dossier investisseurs, présentation salon, etc.

L'enjeu premier du projet Epicure est de mettre à profit les possibilités de publication multi-supports des technologies documentaires pour ne produire et ne mettre à jour le contenu qu'une seule fois tout en en l'exploitant sur tous les supports désirés.

## L'audiovisuel

Un enjeu important du projet Epicure est de mettre à disposition des outils d'assistance à la création de contenus audiovisuels et multimédia. Ces outils permettent, pour un coût et un temps raisonnables, à un non professionnel de la mise en forme des contenus d'atteindre une qualité acceptable pour un service visé. Les contenus audio et vidéo, qui, au contraire du texte, ne font pas partie de notre culture de base, sont particulièrement concernés.

## SCENARI, un logiciel libre

Les résultats finalisés du projet Epicure - outils SCENARichain, SCENARibuilder et applications showOrg et Webradio - sont mis à disposition sous une licence logiciel libre. Ils peuvent donc être librement utilisés par les organisations et les sociétés de service en ingénierie documentaire et prestations Internet.

L'enjeu socio-économique est triple :

### Démocratisation

Offrir un accès généralisé pour toutes les entreprises à une documentation numérique et une communication Web de qualité.

### Croissance

Engendrer une économie nouvelle de services bon marché à destination des entreprises autour de ces technologies innovantes.

### Développement

Favoriser les bonnes pratiques documentaires au sein des entreprises afin de rentabiliser dans la durée les investissements dans le numérique.

## La chaîne éditoriale xml du projet EPICURE : SCENARichain 3

### Comment fonctionne une chaîne éditoriale ?

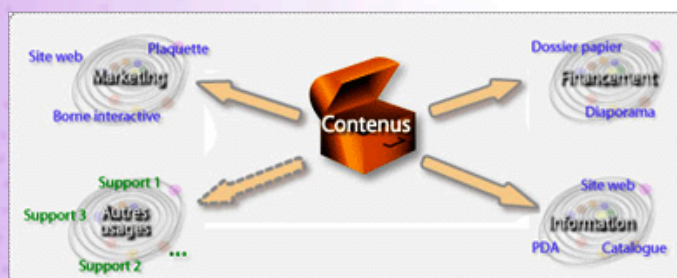
Une chaîne éditoriale est un procédé technologique et méthodologique utilisé en ingénierie documentaire. Elle permet de structurer un fonds documentaire (un ensemble de contenus) puis de publier automatiquement, à partir de ce fonds, différents documents multimédias.

Pour ce faire, une chaîne éditoriale est basée sur la séparation des formats de stockage et des formats de publication : les formats de stockage décrivent la structure du fonds documentaire et les formats de publication la forme physique du document vue par l'utilisateur.

Le fonds documentaire est ainsi décrit selon : sa structure logique (ordre des paragraphes, grands chapitres, différentes parties...), le sens donné au contenu (titre, paragraphe important, définition, remarque, exemple...) et sa nature (texte, vidéos, sons, schémas, animations...). La syntaxe informatique utilisée pour la description est le XML, facilement lisible et modifiable.

La création du contenu s'effectue indépendamment de la mise en forme des supports multimédias finaux que l'on souhaite obtenir. C'est le programme informatique qui, à partir du contenu documentaire structuré, génère ensuite automatiquement les différents produits multimédias souhaités dans les formats de publication adaptés : site web (HTML), document papier (PDF), présentation (Flash), etc.

Il faut passer d'un savoir réservé aux experts du numérique à des pratiques accessibles aux non-spécialistes qui ont à produire des contenus pour rendre un service professionnel.



## SCENARiplatform, la continuité

ICS et ses partenaires ont été labellisés par le Réseau National de recherche et d'innovation en Technologies Logicielles (ANR) pour mener en 2006-2007 un projet de développement d'une plateforme communautaire autour du logiciel libre SCENARI.

Ce projet assure la continuité d'EPICURE, la viabilité dans le temps et la dissémination large des technologies SCENARI.

### Un procédé technologique efficace et durable

L'intérêt de ce procédé est d'obtenir une production et une gestion rationalisées des objets multimédias réalisés.

Grâce au modèle documentaire, tous les documents d'une organisation sont structurés de la même manière. Cette homogénéisation est marqueur d'identité et favorise la lecture des documents, quel que soit leur support de diffusion.

De plus, si un élément du contenu doit être révisé, il est modifié une seule fois dans le fonds documentaire centralisé et cette modification se répercute automatiquement sur tous les supports multimédias qui en sont issus.

Le fonds documentaire est durable car la mise à jour des contenus reste indépendante des évolutions technologiques (nouvelles versions de logiciels bureautique, évolution des formats du Web, etc.). L'organisation dispose toujours de son contenu de référence dans un format XML pérenne, qui décrit sa logique et sa sémantique.

## Partenaires



CR Picardie  
www.cr-picardie.fr

ICS - ICS est une structure de R&D de l'UTC qui travaille sur l'étude, le développement et les usages des technologies numériques pour l'ingénierie des connaissances.  
www.utc.fr/ics



ina GRM - Le Groupe de Recherches Musicales développe des activités de création et de recherche dans le domaine du son et des musiques Electroacoustiques. [www.ina.fr/grm](http://www.ina.fr/grm)



Ircam - L'Ircam est un centre unique au monde dédié à la recherche et la création musicale contemporaine.  
www.ircam.fr

## Prestataires



Kelis - Kelis conçoit et déploie des chaînes éditoriales multimédia personnalisées pour la documentation et la formation [www.kelis.fr](http://www.kelis.fr)



Disruptive Innovation - Disruptive Innovations est un des principaux experts européens du développement Mozilla et un acteur reconnu des standards du Web.  
www.disruptive-innovations.com



GL - Conseil, formation et réalisation d'applications multimédias. Expertise dans la technologie Macromedia Flash.



LA - Conception et développement d'outils numériques : production vidéo, design d'interfaces, graphisme, expertise dans les outils SCENARI, expertise xml-xsl.

## Expérimentateurs



P.A.R.I.S. - PME de biotechnologie française, produit des anticorps dédiés à l'analyse d'échantillons biologiques d'origine médicale, agrovétérinaire ou environnementale.  
www.paris-biotech.com



Graf'Hit - Graf' Hit est une radio associative curieuse. Vecteur d'information locale, l'antenne est également engagée aux côtés des artistes en émergence.  
www.assos.utc.fr/grafhit/

Il n'existe pas de pratique générique du multimédia. En revanche, on peut concevoir pour chaque contexte des principes élémentaires spécifiques permettant un usage adapté qui ne repose pas sur des compétences spécialisées.

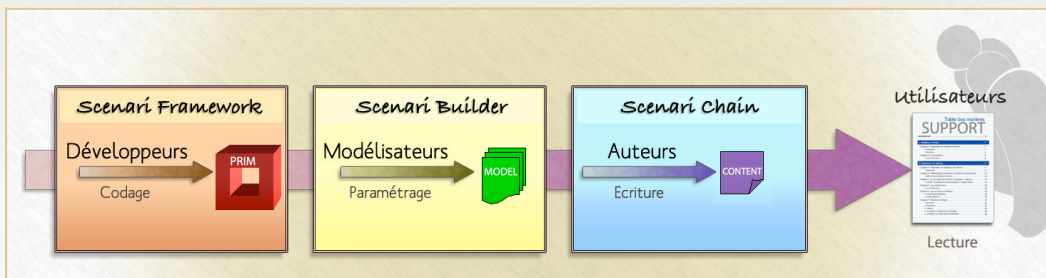
Paramétrer SCENARIchain pour un usage en contexte : SCENARIBuilder

La mise en place d'une chaîne éditoriale demande une expertise technologique lourde et coûteuse. Elle était jus-

qu'à présent rentable uniquement dans des contextes pour lesquels la création de document est stratégique et volumineuse.

Le projet EPICURE a permis d'optimiser les différentes étapes de la mise en place d'une chaîne éditoriale afin de rendre ce procédé intéressant pour de petites structures ayant des contenus documentaires modestes mais des exigences et une utilité professionnelle fortes.

EPICURE permet en effet de paramétrer la chaîne éditoriale SCENARIchain3 pour un usage donné grâce à l'outil SCENARIBuilder.



Le code informatique résultat d'EPICURE peut-être vu comme un ensemble de primitives logicielles (ou composants) qui permettent de réaliser de nombreuses applications documentaires différentes.

Pour mettre en place une chaîne éditoriale, il faut paramétrer ces primitives pour créer des modèles. Le modélisateur utilise pour cela l'outil SCENARIBuilder (ce qui a été fait pour réaliser les applications ShowOrg ou WebRadio).

Le modèle réalisé avec SCENARIBuilder est ensuite exécuté dans SCENARIchain. Les auteurs peuvent alors produire des contenus conformes à ce modèle et publier les supports prévus à destination de leurs lecteurs.



Aetech (Compiègne), SkemA (Compiègne), Diverchim (Montataire), Df3 (Dury), Bio2M (Compiègne), Fusiotech (Compiègne), Picardie Entreprendre (Compiègne), Aromega (Chamant), L'entrepôt du ménager (Lacroix Saint Ouen), Cerhec (Clairoix), Puzzle Ingénierie Culturelle (Vineuil Saint Firmin), ASAP (Margny-les-Compiègne), FG60 (Senlis), Exotest (Compiègne), BioparHom (Compiègne)