


XED, le système d'édition XML de SCENARI

Sylvain Spinelli



epicure

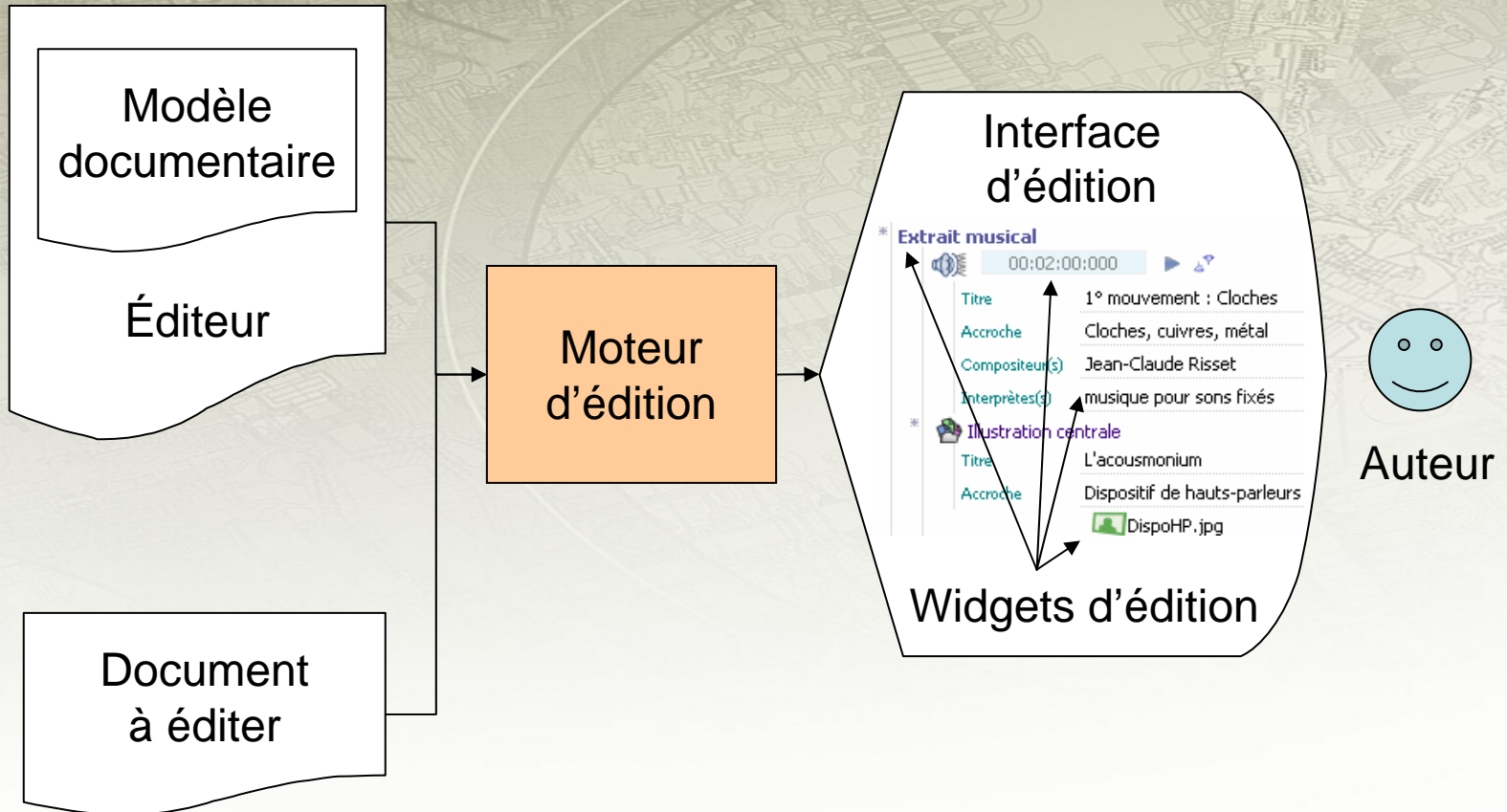
Environnement générique de Production
Interactive de Contenus Utilitaires



epicure
Journée Bilan



Systeme d'edition XML



2003, LES ENJEUX

- ❖ Intégrer dans l'outil SCENARI un système d'édition XML qui :
 - valide en cours de saisie
 - affranchit l'auteur de la syntaxe XML
 - guide l'auteur dans sa saisie
 - révèle la structure logique : le WYSIWYM
 - permette de créer un éditeur rapidement
 - autorise l'ajout de *widgets d'édition*

L'offre disponible sur le marché...

- ❖ Formulaires HTML
 - Modèles simplistes d'édition
- ❖ Outils bureautiques (traitement de texte)
 - Impossible de réaliser une édition sous contrainte d'un modèle
- ❖ Infopath, Xmetal, Arbortext, Authentic...
 - Solutions payantes propriétaires
 - Intégration difficile dans SCENARI
 - Extensibilité limitée des *widgets d'édition*

L'offre promise : XForm

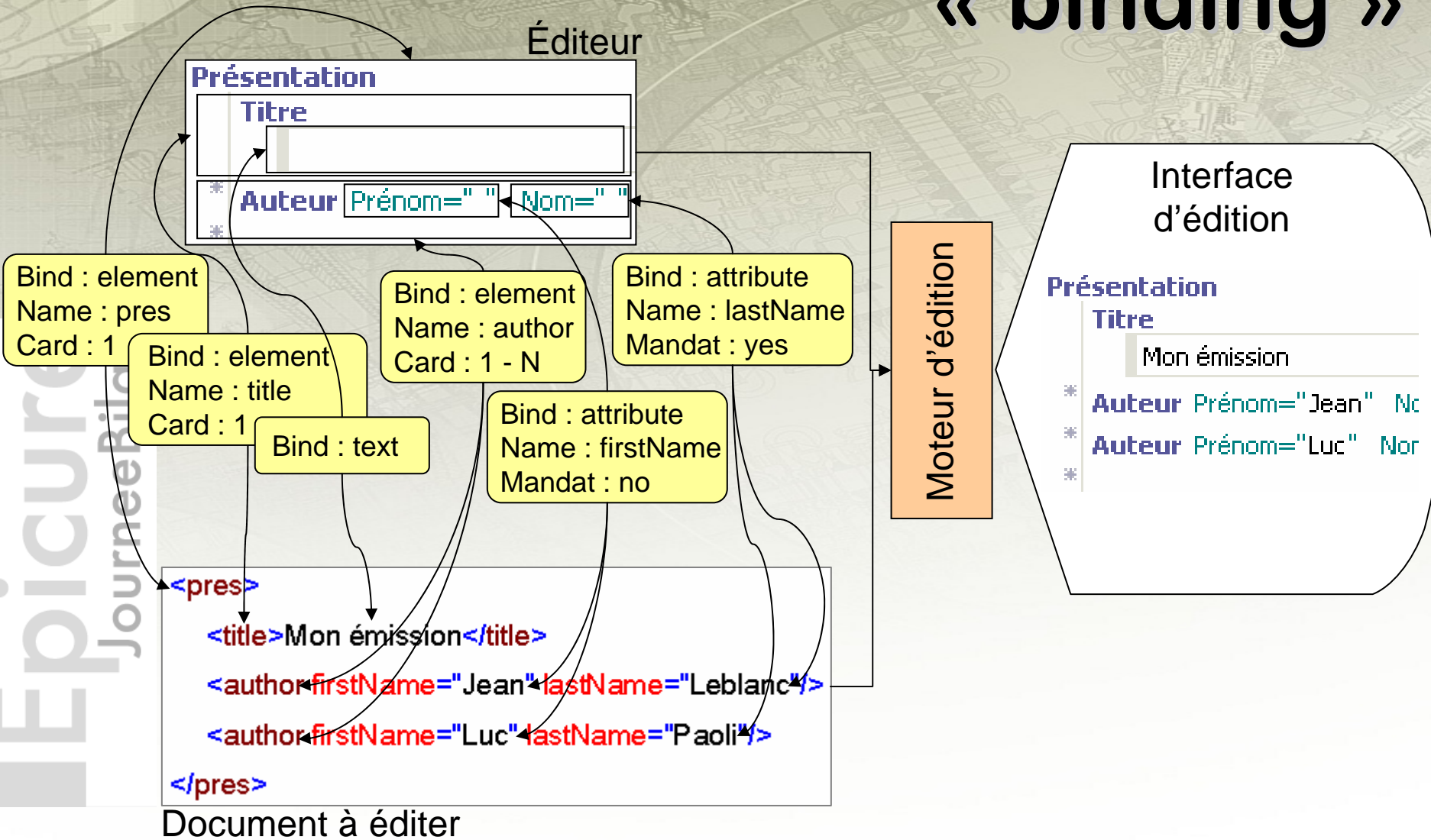
❖ Des atouts

- Un standard W3C
- Une intégration dans les autres langages de présentation (XHTML, SVG, VoiceXML...)

❖ Des limites

- Aucune implémentation opérationnelle
- Solution pour développeurs (XPath, javascript)
- *Widgets d'édition* standards limités
- Ajout de *widgets* non normé
- En résumé, théoriquement **puissant** mais pratiquement **compliqué**

Le principe du « binding »



Un éditeur XED

❖ Éditeur XED = (XUL & XBL) + Bindings XED

```
<xed:editor
  xmlns:xed="http://www.utc.fr/ics/scenari/v3/editing"
  xmlns="http://www.mozilla.org/keymaster/gatekeeper/there.is.only.xul">

  <root xed:bind="document">
    <block xed:bind="element" xed:name="pres" title="Présentation">
      <block xed:bind="element" xed:name="name" title="Nom">
        <textInput xed:bind="text"/>
      </block>
      <block xed:bind="element" xed:name="author" xed:card="+" title="Auteur">
        <property xed:bind="attribute" xed:name="firstName" title="Prénom">
          <wordInput/>
        </property>
        <property xed:bind="attribute" xed:name="lastName" xed:mandat="true" title="Nom">
          <wordInput notnull="true"/>
        </property>
      </block>
    </block>
  </root>
</xed:editor>
```

Le système XED

Éditeur

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<window xmlns="http://www.mozilla.org/.../there.is.only.xul">
  <root>
    <block title="Présentation">
      <block title="Nom">
        <textInput value="Mon émission"/>
      </block>
    </block>
    <block title="Auteur">
      <property title="Prénom">
        <wordInput value="Jean"/>
      </property>
      <property title="Nom">
        <wordInput notnull="true" value="Leblanc"/>
      </property>
    </block>
    <block title="Auteur">
      <property title="Prénom">
        <wordInput value="Luc"/>
      </property>
      <property title="Nom">
        <wordInput notnull="true" value="Paoli"/>
      </property>
    </block>
  </root>
</window>
```

Moteur XED

```
<pres>
  <title>Mon émission</title>
  <author firstName="Jean" lastName="Leblanc"/>
  <author firstName="Luc" lastName="Paoli"/>
</pres>
```

Document

```
<window xmlns="http://www.mozilla.org/.../there.is.only.xul">
  <root>
    <block title="Présentation">
      <block title="Nom">
        <textInput value="Mon émission"/>
      </block>
    <block title="Auteur">
      <property title="Prénom">
        <wordInput value="Jean"/>
      </property>
      <property title="Nom">
        <wordInput notnull="true" value="Leblanc"/>
      </property>
    </block>
    <block title="Auteur">
      <property title="Prénom">
        <wordInput value="Luc"/>
      </property>
      <property title="Nom">
        <wordInput notnull="true" value="Paoli"/>
      </property>
    </block>
  </root>
</window>
```

Moteur GECKO (Mozilla)






Présentation

Titre	Mon émission
* Auteur	Prénom="Jean" Nom="Leblanc"
* Auteur	Prénom="Luc" Nom="Paoli"

Écran

Document XUL & XBL

Exemples d'éditeur XED...

    Brouillon 


Présentation simple

Titre principal


Titre court


Copyright

Adresse ...

 kelisLogo.png
Kelis conseil & développement

Logo web



Logo papier 

Préambule

Titre

principal

court

* **Description**

Titre

* **Rubrique**

Titre

* **Texte**

> Présentation simple > Préambule > Description > Titre

Exemples d'éditeur XED...

The screenshot displays the XED editor interface with a toolbar at the top and a form structure on the left. The form is organized into sections: Identification, Auteurs, Compléments d'information, Résumé, and Divers. The 'Identification' section contains fields for 'Date de dernière validation' (02/06/2005) and 'Version' (1.0). The 'Auteurs' section features a table with columns for 'Nom', 'Prénom', 'Type', and 'Caractéristiques', with the entry 'PAOLI', 'Luc', 'Individu'. The 'Compléments d'information' section includes a 'Résumé' field with the text 'Comment construire une infrastructure de projet en 3 étapes' and a 'Divers' section with 'Contexte pédagogique' (Formation continue) and 'Niveau' (Débutant).

Identification			
Date de dernière validation :	02/06/2005		
Version :	1.0		
Auteurs			
Nom	Prénom	Type	Caractéristiques
PAOLI	Luc	Individu	
Compléments d'information			
Résumé			
Saisissez votre résumé :			
Comment construire une infrastructure de projet en 3 étapes			
Divers			
Contexte pédagogique :	Formation continue		
Niveau :	Débutant		

Exemples d'éditeur XED...

The screenshot displays the XED editor interface for editing a radio sequence. The main window is titled "Entretien (séquence)" and contains several sections:

- Titre:** Le nom de la pièce
- Accroche:** (empty field)
- * Annonce de séquence ...** (empty field)
- * Locuteur:** A section for audio editing. It shows a timeline with a play button and a zoom icon. Below the timeline is a waveform for "web_report_14.wav (root.Emission14.Rsrc)". The waveform has two markers: a green one at 00:04:17:890 and a red one at 00:04:17:889. A zoomed-in view of the waveform is shown below, with a red vertical line at 00:04:17:889. The timeline also shows other time points: 00:05:53:537 and 00:10:11:427.
- Titre:** C'es une parole
- Accroche:** (empty field)
- * Invité** (with envelope icon): orateur Nicolas Vérin
- * Journaliste** (with envelope icon): Alexandre Bazin
- * Illustration centrale:** A section for image editing. It shows a title field (empty), an "Accroche" field (empty), and a preview of "Img25.jpg (root.Emission14.Rsrc.Images_Niveau_Sujet)". The image shows a person playing a drum.

At the bottom of the window, a breadcrumb trail reads: > Emission > Rubrique > Entretien (séquence) > Accroche.

Exemples d'éditeur XED...

Nom du segment courant : Ree001
Nb d'unités par seconde : 600

Début : 00:00:02:244
Durée : 00:00:02:038
Fin : 00:00:04:282
Type : Interviewé
Annotation :

file:///D:/Video/JTBetancourtITW_CP.avi
00:00:59:286

Cont
Img
Audio
Txt

Segments

Question - Réponse	description
Vidéo - Changements de plan + personnage	description
Ree001	TC in : 00 : 00 : 02 : 244 Dur : 00 : 00 : 02 : 37 Annotation : Type : Interviewé
Ree002	TC in : 00 : 00 : 04 : 384 Dur : 00 : 00 : 01 : 430
Ree003	TC in : 00 : 00 : 06 : 318 Dur : 00 : 00 : 01 : 278

les directives XED

- ❖ Directive « se:choice »
 - choix entre plusieurs balises (A | B)
- ❖ Directive « se:ref » :
 - réutilisation d'extraits d'éditeur
 - structures récursives

```
<block se:bind="element" se:name="intro" title="Introduction" se:card="1" se:id="content">  
  <se:choice se:card="*">  
    <richTextInput se:bind="subtree" se:name="text"/>  
    <block se:bind="element" se:name="img" title="Image">  
      <pointerFile se:bind="attribute" se:name="src"/>  
    </block>  
  </se:choice>  
</block>  
<se:ref se:refid="content" se:name="part" se:card="+" title="Partie"/>  
<se:ref se:refid="content" se:name="conclu" se:card="?" title="Conclusion"/>
```

Éléments d'ergonomie

- ❖ Sélection / Focus / Accessibilité
 - L'édition WYSIWYM d'une structure XML nécessite de revisiter les principes de sélection, focus et navigation
- ❖ La tolérance aux erreurs
 - Un contenu ne peut être parfait et complet du 1^{er} coup, le modèle peut changer... l'éditeur doit autoriser et afficher les erreurs
- ❖ Guide et incitation à la saisie
 - Un éditeur WYSIWYM doit aider l'auteur dans son écriture
- ❖ Le problème des alternatives
 - Un modèle avec des branches exclusives se révèle très « pénible » à l'édition

Les limites de XED

- ❖ Parallélisme entre la structure logique et graphique
- ❖ Contrôle du modèle documentaire
 - Les règles « natives » de XED sont celles des DTD avec la possibilité d'un contrôle non ordonné des fils d'une balise
 - Pas de règles fondées sur des valeurs d'attributs
 - Le contrôle des valeurs de texte se fait par les *widgets*
- ❖ Problèmes de l'implémentation actuelle
 - Peu performante car entièrement écrite en javascript
 - Difficulté pour écrire de nouveaux *widgets*
 - Défauts ergonomiques liés à une intégration insuffisante avec le moteur Gecko

Pour conclure...

- ❖ XED est conceptuellement mature
- ❖ XED est une alternative à XFORM mieux adaptée aux non informaticiens
- ❖ Un développement partiel en C dans le moteur Gecko ouvrirait de nouveaux horizons à cette technologie