



# Les clients légers

## Cas d'étude de la plateforme KPLAB

2<sup>ème</sup> conférence COMPIL sur les IHM (24/06/2008)

[Pascal.dayre@enseeiht.fr](mailto:Pascal.dayre@enseeiht.fr)

[Pascal.dayre@irit.fr](mailto:Pascal.dayre@irit.fr)



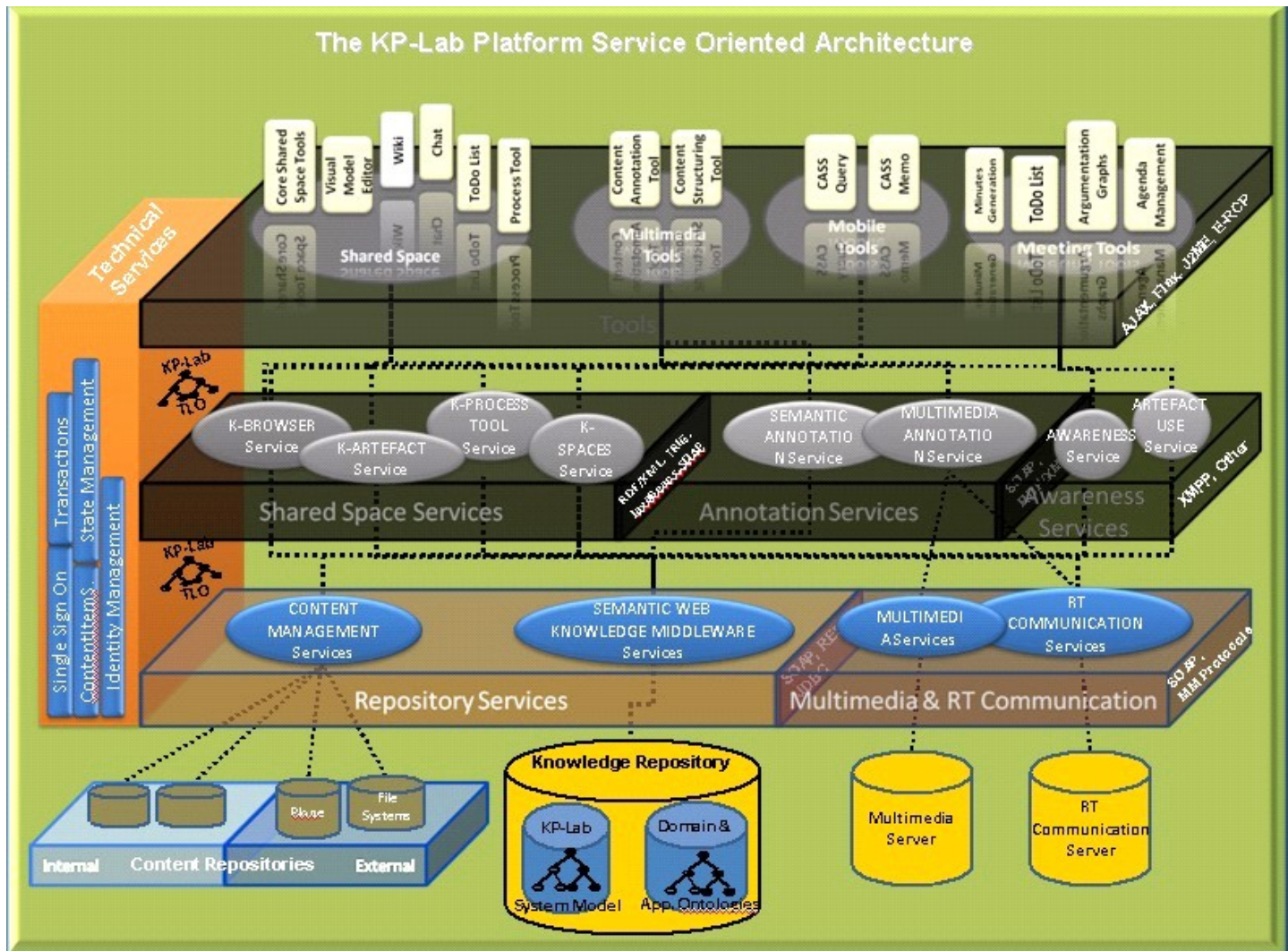
# Plan

1. Le projet européen intégré KPLAB
2. L'architecture de la plateforme des pratiques de la connaissance collaborative du projet KPLAB
3. Les solutions technologiques envisagées
4. Principe des clients légers
5. Le choix de MXML
6. Un démonstrateur flash des services multimédia de KPLAB
7. L'interface d'administration des services multimédias
8. Le composant flash pour charger les vidéos
9. L'outil d'annotation

# Le projet européen intégré KPLAB

- Knowledge practices laboratory <http://www.kp-lab.org/>
- Etudier les pratiques de la connaissance
- Développer de nouveaux paradigme de l'apprentissage (Triological learning)
- Développer une plateforme distribuée sur internet pour médier les pratiques collaboratives de la connaissance:
  - Un environnement de travail collaboratif
  - Un ensemble d'outils s'intégrant dans l'espace collaboratif
  - Des référentiels et des services de documents multimédias
  - Une base de données sémantique
  - Un service de présence
  - Une analyse de l'activité et des pratiques
  - L'annotation pour construire des hyper-espaces d'artefacts

# L'architecture de la plateforme KPLAB



# Les solutions technologiques envisagées

- **Objectif : intégrer la plateforme de travail collaborative dans les sites WEB des universités**
  - Client lourd, client léger
  - Les modèles MVC, MVC2
  - Les portails (JetSpeed, ...)
  - Un espace partagé 2D ou 3D
  - Etude de l'art des différentes technologies clients légers :
    - XUL : XML User Language) de Mozilla
    - XAML : eXtensible Application Markup Language (Vista de Microsoft)
    - MXML : Macromedia Markup Language
- ⇒ Le client léger, l'IHM des systèmes d'information distribué sur l'internet.

# Principe des clients légers

- A l'origine, XUL (XML User Language) de Mozilla  
un contenu = un script d'interface + un comportement + une présentation + une localisation de la langue

Soient les composantes suivants:

- 1) niveau contenu: XUL, XBL, JavaScript,
- 2) comportement: gestion des évènements,
- 3) présentation: CSS, images,
- 4) local: DTD, fichiers de propriétés.


	MXML	XAML	XUL
disponibilité	2003	2007	2002
fonctionne avec	Flash player 7	longhorn	Mozilla
serveur	requis	Non requis	Non requis
Langage	ActionScript 2.0	Langages .NET	Javascript, python, C++ (langages standards)
support XPath	non	oui	oui
support CSS	limité	non	excellent

# Le choix de MXML

- L'environnement de développement des interfaces Flex
- Indépendance des navigateurs avec le moteur graphique (render) flash disponible sur tous les navigateurs
- Communication du client avec les couches services – FMS – RTMP (Streaming, données, événement), socket, WebService via les classes du plugging flash
- Convergence d'un flux vidéo avec des données sémantiques
- MXML sort vainqueur de la bataille des navigateurs (XUL, XAML)

# Flash MS Client demonstrator

INP Streaming Demonstration
Total Time : 144
Current Position: time= 144.00fps=0.0



Name:

Seek  Frame-- Play pause Stop Frame ++

**Members**

SIDPascal

SIDstephane

**Leader**  
Pascal

**name**

stephane

ok **Room:**  
rtmp://kplab.enseeiht.fr/MS/smat/room1

Title  Annotation:  Length

**Collaboration** Action

Action received



## MS administration console for room management

Opera browser window showing the MS administration console for room management.

URL: <http://kplab.enseeiht.fr:8081/as3ftp/MultimediaManagementService.html>

Room Management Console Interface:

**Step 1:** Create Room, Go to Video Upload Service

**Step 2:** Room listing, Activate, Room access authorization

roomID	description	roomName	creatorName
room1	zaza	zaza	zaza
room2	ma room à r	toto	stéphane
room3	ma room à r	video1	stéphane
room4	work for scho	ChildBrth Woi	professeur
room5	travail	Chti Video	Stéphane
room6	test cht	Chti	Stéphane
room9	ezrezt	ezr	erzerzerz

**Room access authorization:**

add User, remove user, name

**Room Delete:** room selected: ....., Delete

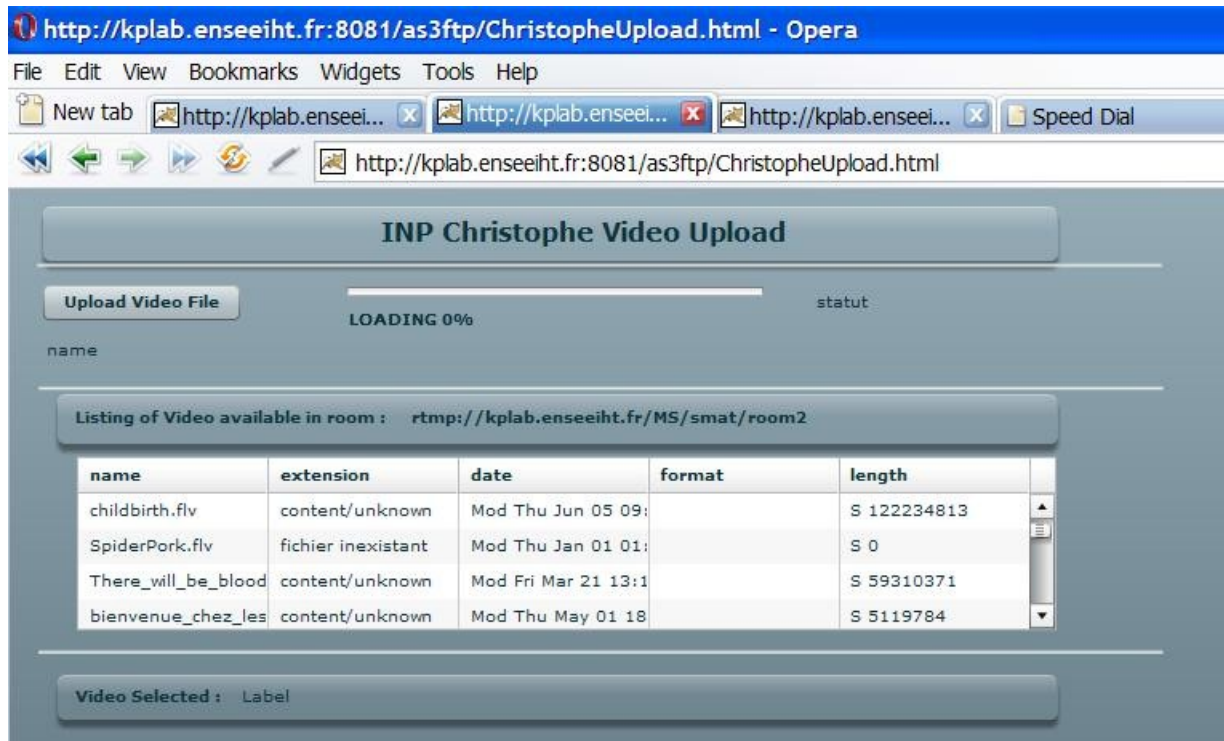
**Step 3:** Open Room listing, Desactivate

roomID	description	roomName	creatorNam
room5	travail	Chti Video	Stéphane
room2	ma room à r	toto	stéphane
room1	zaza	zaza	zaza
room13	test	the will be bi	stéphane
room14	video travail	Video tartap	professeur
room15		roomPascalT	

room selected: .....

Suscribe room, Return to login page, Quit

# Flash Video Uploader component



**INP Christophe Video Upload**

**Upload Video File**      statut

LOADING 0%

name

Listing of Video available in room : `rtmp://kplab.enseeiht.fr/MS/smat/room2`

name	extension	date	format	length
childbirth.flv	content/unknown	Mod Thu Jun 05 09:		S 122234813
SpiderPork.flv	fichier inexistant	Mod Thu Jan 01 01:		S 0
There_will_be_blood	content/unknown	Mod Fri Mar 21 13:1		S 59310371
bienvenue_chez_les	content/unknown	Mod Thu May 01 18		S 5119784

Video Selected : Label

## Le client d'annotation de contenus multimédias (SMAT)

Connected user: student2

Annotate Content Item : First part of the video/first annotation sequence/phase

Scenarii Manage Annotation Session Awareness

Annotation Management

Semantic Informal Link

Team Leader Team Members

Assigned Roles

- Takes/Gives cap

Plans

- Plans shared by thinking aloud

Communication

- Clear / Directed orders

Evaluates

- Evaluates continuously

Resources

- Calls for help in time

Concept Values

Good

Bad


Circle

Rect.

Poly.

Arrow

Bubble



2.24 Go to

Members

Author	Date	Ontology	Concept	Value	Start Frag.	End Frag.	Del
student1	05/21 11:0	Participant	event	bad	8.843	8.843	
student1	05/21 11:0	Participant	event	bad	48.25	48.25	
student2	05/21 11:0	Participant	event	good	2.16	2.16	
student2	05/21 11:0	Participant	event	good	56.25	56.25	

Return to the activity choice