



# *The FUTURE of ARCHIVING*

Du flux binaire à la sémantique numérique

Conference organized by



&

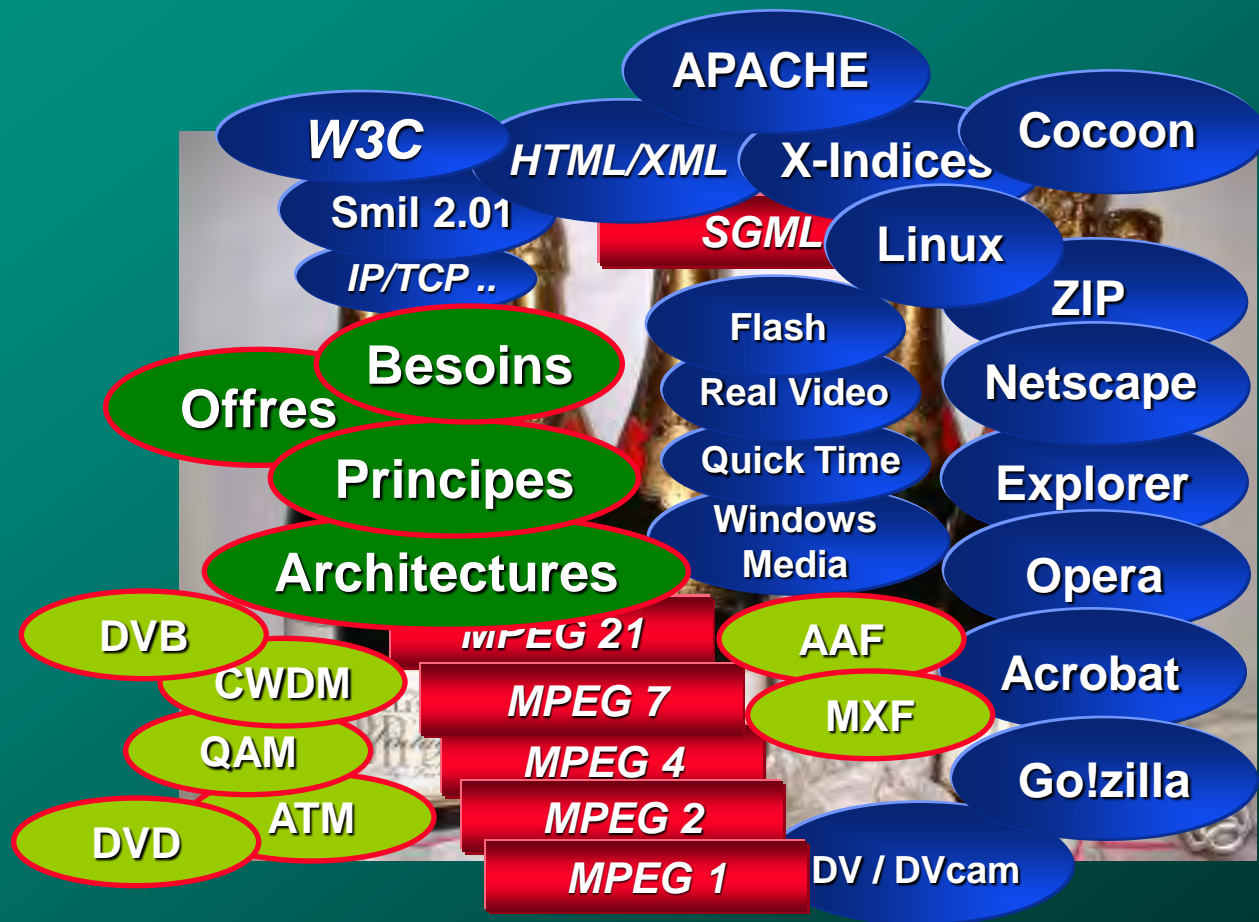


## Conclusions apéritives

Par Guy Maréchal  
Le 28 novembre 2003



# Enlever les écrans ... pour aller à l'essentiel !





# *“TITAN asbl”*



# *ASBL TITAN :*

## *Une vision de l'analogique au numérique*

*“La promotion de l'étude et du développement de programmes et de services audiovisuels et multimédia numériques interactifs”*



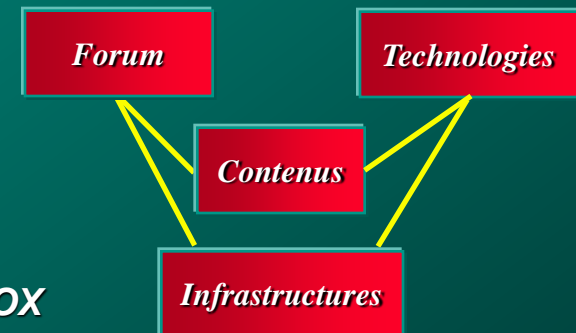
# TITAN asbl

Contacts : [roger.roberts@chello.be](mailto:roger.roberts@chello.be)

## Membres

- n *Communauté française de Belgique.*
- n *Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens.*
- n *Diffuseurs : CANAL+, RTBF, TVLC*
- n *Télécommunication : BELGACOM*
- n *Fabricants : SEE , EVS.*
- n *Services : MINOTAUR , inOvo, NEURO tv, BELGAVOX*

## Domaines d'activités



## Projets

- **Terminal numérique à noyau normalisé**
- **Système ouvert de contrôle d'accès**
- **Tests du QAM sur les réseaux câblés belges**
- **Ossature juridique**
- **Archivage Intelligent Multimédia Économique**
- **AXIS (recommandations en gestion documentaire & interchanges ouverts)**
- ...



# *Titan asbl : www.titan.be*

FR NL GB D

Titan, l'avenir par le numérique



**Titan asbl**



Forum



Laboratoire



Actualités



Photothèques



**Glossaires**



Contacts



# *“Le message”*

# *“ Le besoin fondamental ”*

## *Assurer :*

*La création, la représentation, la gestion et l'activation de  
Ressources (contenus, outils, personnes, thésaurus, ...)*

*En qualités ciblées ou possibles*

*En toute liberté et indépendance du*

*Temps, de l'*

*Espace et des*

*Formats*



# “ *Le besoin concret* ”

## *Les systèmes doivent être capables d'assurer :*

*La **représentation** numérique de tous types d'oeuvres*

*(Vidéo, audio, textes, monuments, affiches, partitions musicales, ...)*

*Les représentations codées en **qualités** ciblées ou possibles*

*La **fusion** possible des oeuvres et de leurs représentations*

*Les **relations** entre les oeuvres et / ou leurs représentations*

*La représentation des oeuvres comme des **associations**  
de contenus, de contrôles, de liens et de métadonnées*

*L'enrichissement et autres **modifications** dans les représentations*

*...*

# “ *Le besoin concret* ”

***Les systèmes doivent être capables de résister aux :***

***Évolutions et faiblesses des techniques***

*(Formats de représentation, supports, plateformes, réseaux, ...)*

***Modifications de structures et d'organisation***

***Évolutions des besoins spécifiques de personnalisation***

***Évolutions des lois***

***Contraintes issues de la recherche de convivialité, de simplicité, de modularité, de diversité des rôles, ...***

...

# “ *Le besoin concret* ”

## ***Les utilisateurs ne veulent plus :***

*Payer le prix des systèmes propriétaires malgré les facilités offertes  
d'homogénéité des formats - sources / formats de travail /  
formats de diffusion / formats d'archivage*

*Payer le prix des fournisseurs "exclusifs"*

*Payer le prix des pertes de charges dues aux structures de  
production linéaires*

*Se retrouver « clients captifs » lors de leurs modernisations*

...

# “ *Le besoin concret* ”

## *Les utilisateurs souhaitent :*

### *Des supports physiques*

*Légers,*

*Robustes & fiables*

*Nomades*

*Économiques*

*« Souples » d'exploitation avec une*

*Grande rapidité d'accès et de transfert*

### *Des formats ouverts et interopérables*

*(y compris pour des utilisateurs « extra-structurels »)*

### *Des architectures de production intégrées (réseaux)*

# *Les piliers des solution correctes*

- 1. Les **technologies** fiables et performantes*
- 2. La **normalisation** des interfaces techniques par*
  - 1. Les pouvoirs publics (**normes**)*
  - 2. Les fédérations d'industriels (**standards**)*
- 3. La valorisation de l'**innovation** porteuse*

*(des contenus, fonctions, procédures, organisations, ...)*
- 4. Les capacités de **personnalisation***
- 5. L'**ouverture** sous contrôle (codes des fonctions libres)*

# *Les solutions correctes sont devenues possibles*

*Toutes les **technologies** nécessaires et correctes sont disponibles*

*( Les présentations et exposants le démontrent, ... )*

- *Supports polyvalents (Blu-ray, SD, ...)*
- *Serveurs de flux*
- *Cameras avec liens métadonnées et 'proxy'*
- *Bases de données XML natives avec liens relationnels*

*Les **normalisation / standardisations** correctes sont là*

- *XML, RDF, SMIL, HTML, ...*
- *MPEG- 1, 2, 4, 7 et bientôt 21, ...*
- *MXF, AAF, ...*
- *TCP/IP, CWDM, QAM, QPSK, ATM, ...*
- *DVB, DVD, ZIP, PDF, ...*
- *...*

*L'**ouverture** sous contrôle, dans les traces de*

- *Linux, APACHE, X-indices, Cocoon, ...*
- *Opera, Go!Zilla, ...*
- *Star Office, Acrobat, ...*
- *Open players (Flash, Real, QuickTime, Windows media, ...)*
- *...*



# *“RDF”*



# RDF

## Resource Description Framework

<http://www.w3c.org>

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the W3C Resource Description Framework (RDF) website. The browser's address bar shows the URL <http://www.w3c.org/RDF/>. The page content includes the W3C logo, the text "Technology and Society domain", "Semantic Web Activity", and "RDF". The main heading is "Resource Description Framework (RDF)". Below the heading, there are navigation links for "Contents" (Specifications, Bookmarks, Projects and Applications, Developer tools, Related Technologies, Timeline) and "Nearby" (Semantic Web Advanced Development, RDF Validator, Resource Guide, Scratchpad). A paragraph explains that RDF integrates applications from library catalogs to syndication and aggregation of news, software, and content. Another paragraph mentions the W3C Semantic Web Activity Statement and its plans for RDF, including the RDF Core WG, Web Ontology, and the RDF Interest Group. The section "RDF Specification Development" lists several specifications:

- [Resource Description Framework \(RDF\) Model and Syntax Specification](#)  
W3C Recommendation 22 February 1999  
Ora Lassila, Ralph R. Swick, eds.
- [RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema](#)  
Dan Brickley, R.V. Guha, eds.
- [RDF Model Theory](#)  
Patrick Hayes, ed.
- [RDF/XML Syntax Specification \(Revised\)](#)  
Dave Beckett, ed.
- [RDF Test Cases](#)  
Jan Grant, Dave Beckett, eds.
- [RDF Primer](#)  
Frank Manola, Eric Miller, eds.





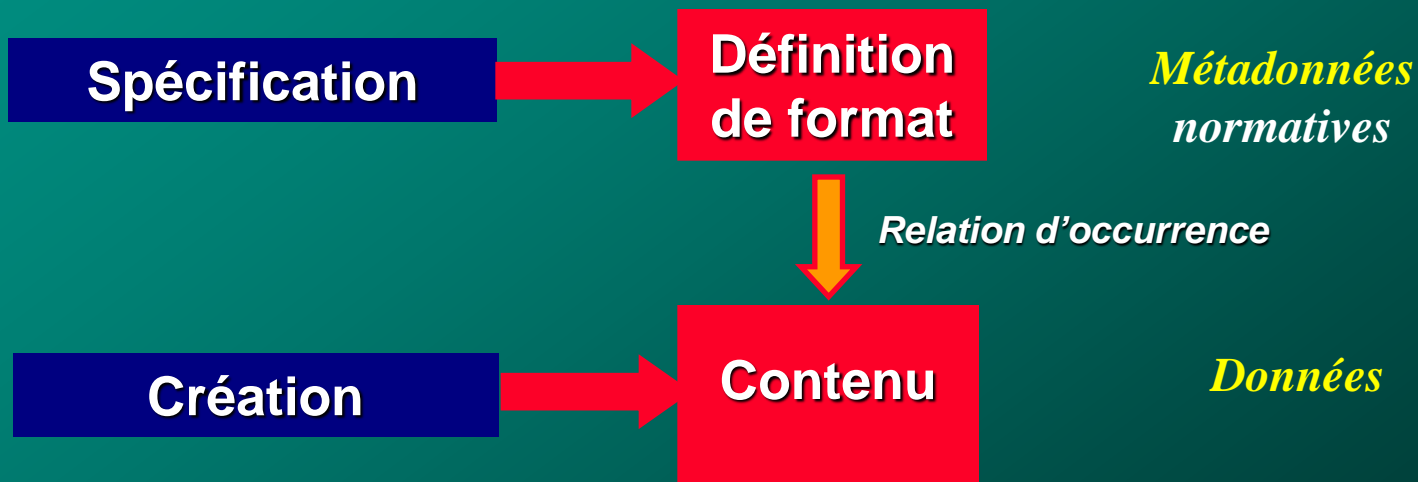
# *“ Les diverses ressources en RDF ”*

## *Tout ce qui peut être identifié (URI, URL) !*

- *Contenus*
- *Documents*
- *Objets*
- *Sites WEB*
- *Thésaurus*
- *Programmes*
- *Ordinateurs*
- *Réseaux*
- *Personnes*
- *Bases de données*
- *Organisations*
- *Normes*
- *Standards*
- *Outils*
- *...*

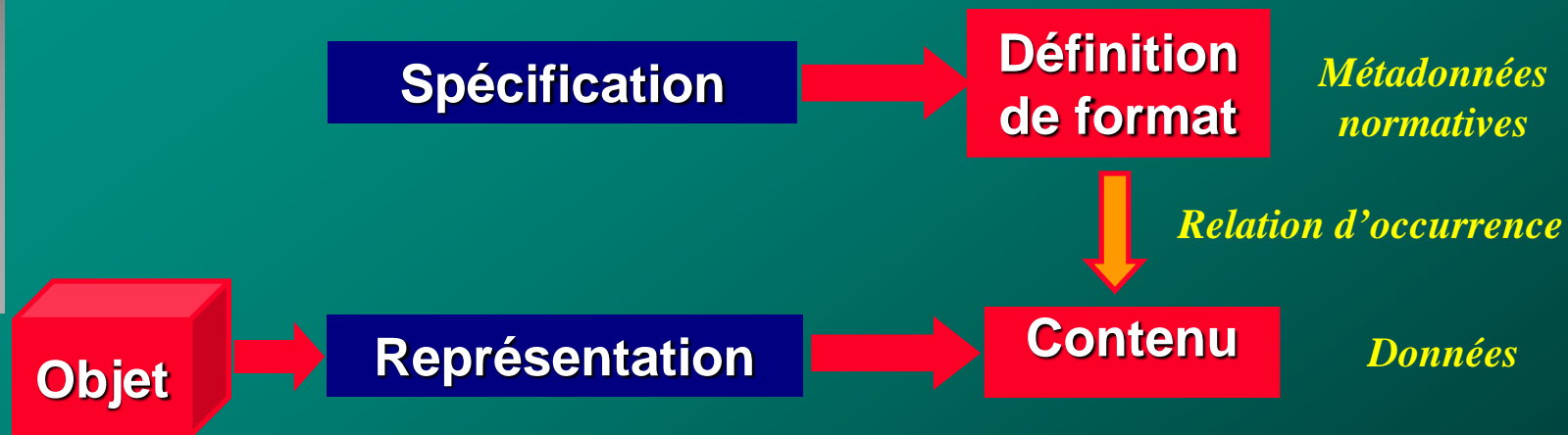
# “Le modèle cartésien de référence”

## Norme



# “Le modèle cartésien de référence”

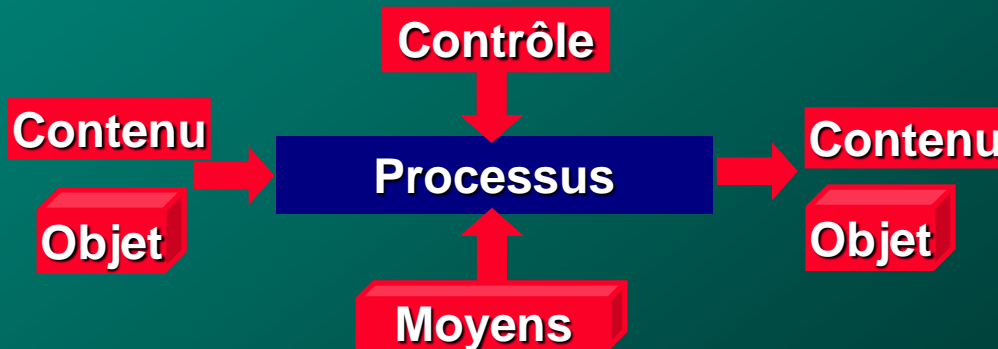
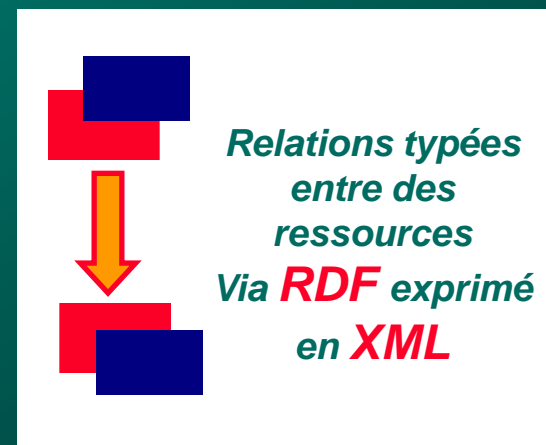
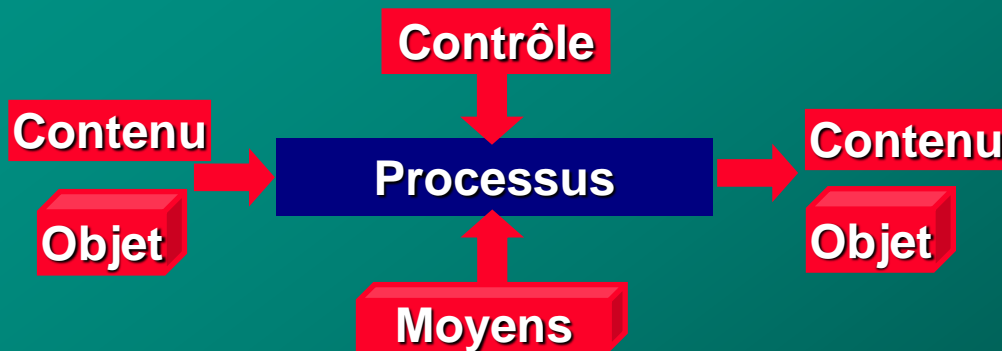
## Représentation



# “Le modèle cartésien de référence”

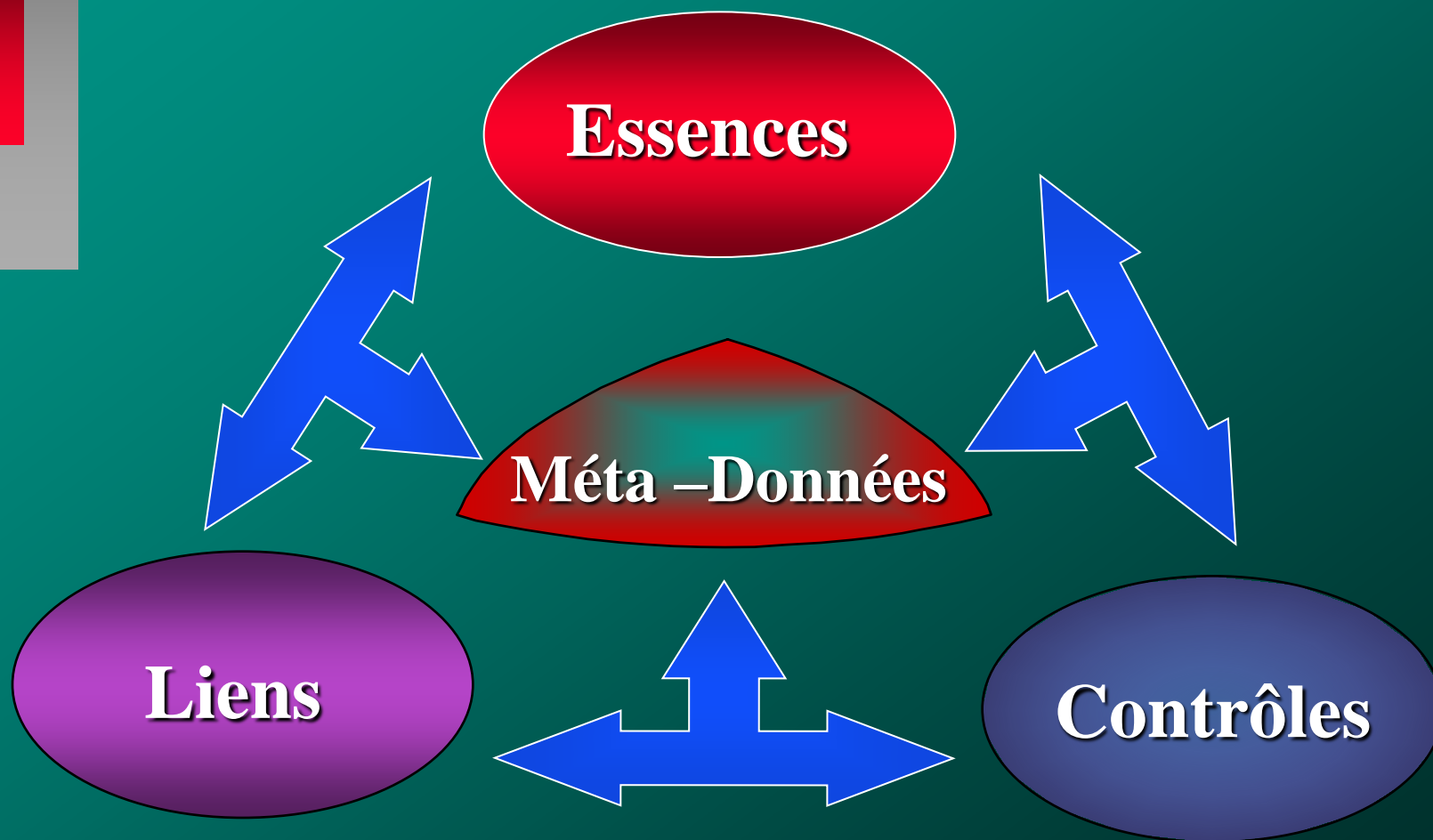
## Généralisation :

*Relations, ontologies, connaissances, ... exprimées en RDF*



# *Fusion / intégration*

*Des Essences (vidéo, audio, texte, ...) + Liens + Contrôles + Métadonnées*

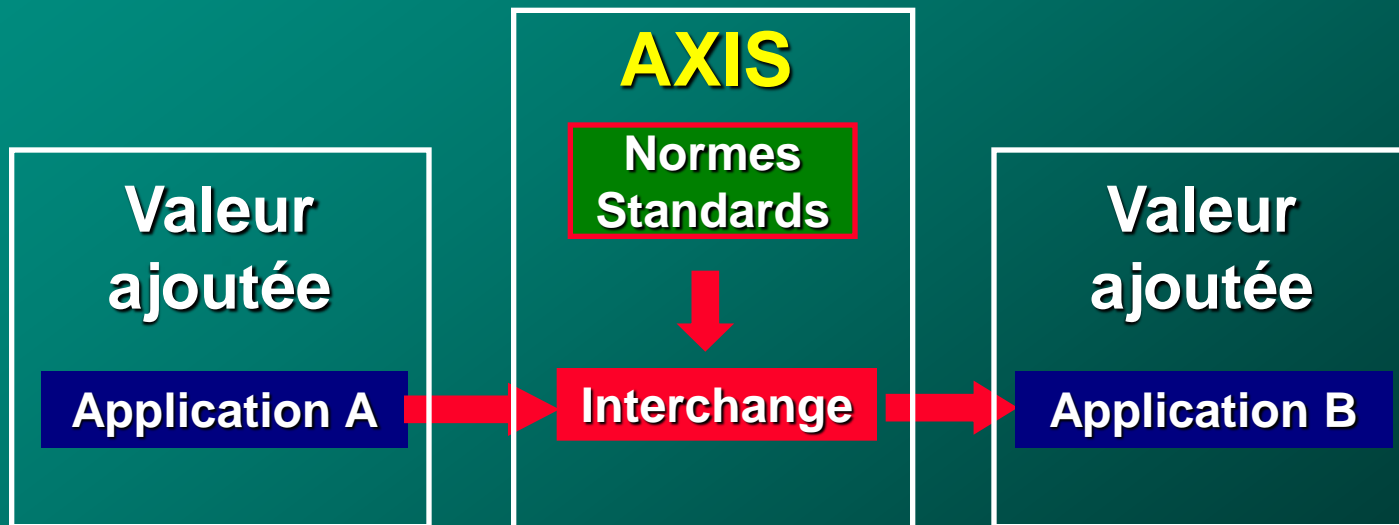




# *La dynamique **AXIS** de TITAN*

# *La norme d'interchange*

## *La plus value par les services*



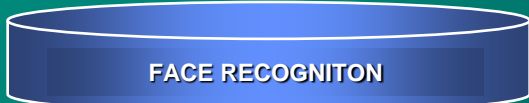


# La dynamique **AXIS** de **TITAN**,

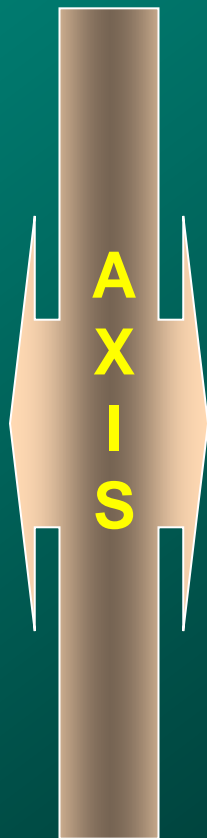
illustrée par **CIMWOS**, **MADISON**, **NODAL**

## **CIMWOS :** *Combined IMage and WOrd Spotting*

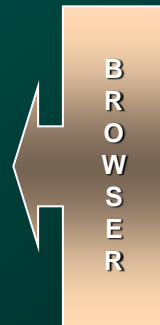
Projet IST - Consortium : Canal+, Sail Lab, ILSP, KUL, .....



+ + + + + + + +



Projet IST - Consortium : Deltatec, EPFL, Canal+, .....

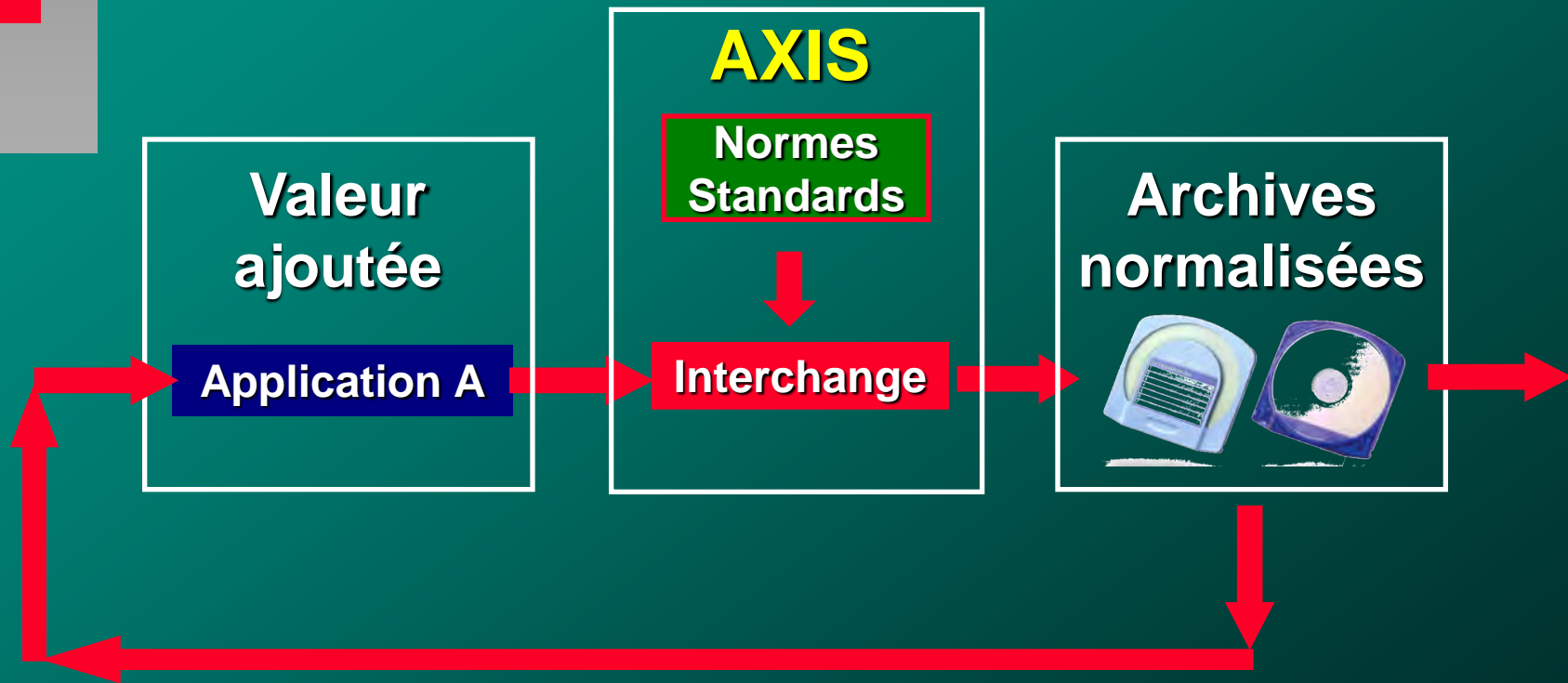


Projet Medai + : Belgavox, RTBF, RTL-TV, LERT, INNA, .....



# *La norme d'interchange & archivage*

## *La plus value par la pérennité*



# “ *Le besoin fondamental* ”

## *Assurer :*

*La création, la représentation, la gestion et l'activation de  
Ressources (contenus, outils, personnes, thésaurus, ...)*

*En qualités ciblées ou possibles*

*En toute liberté et indépendance du*

*Temps, de l'*



via une mémorisation pérenne !

*Espace et des*

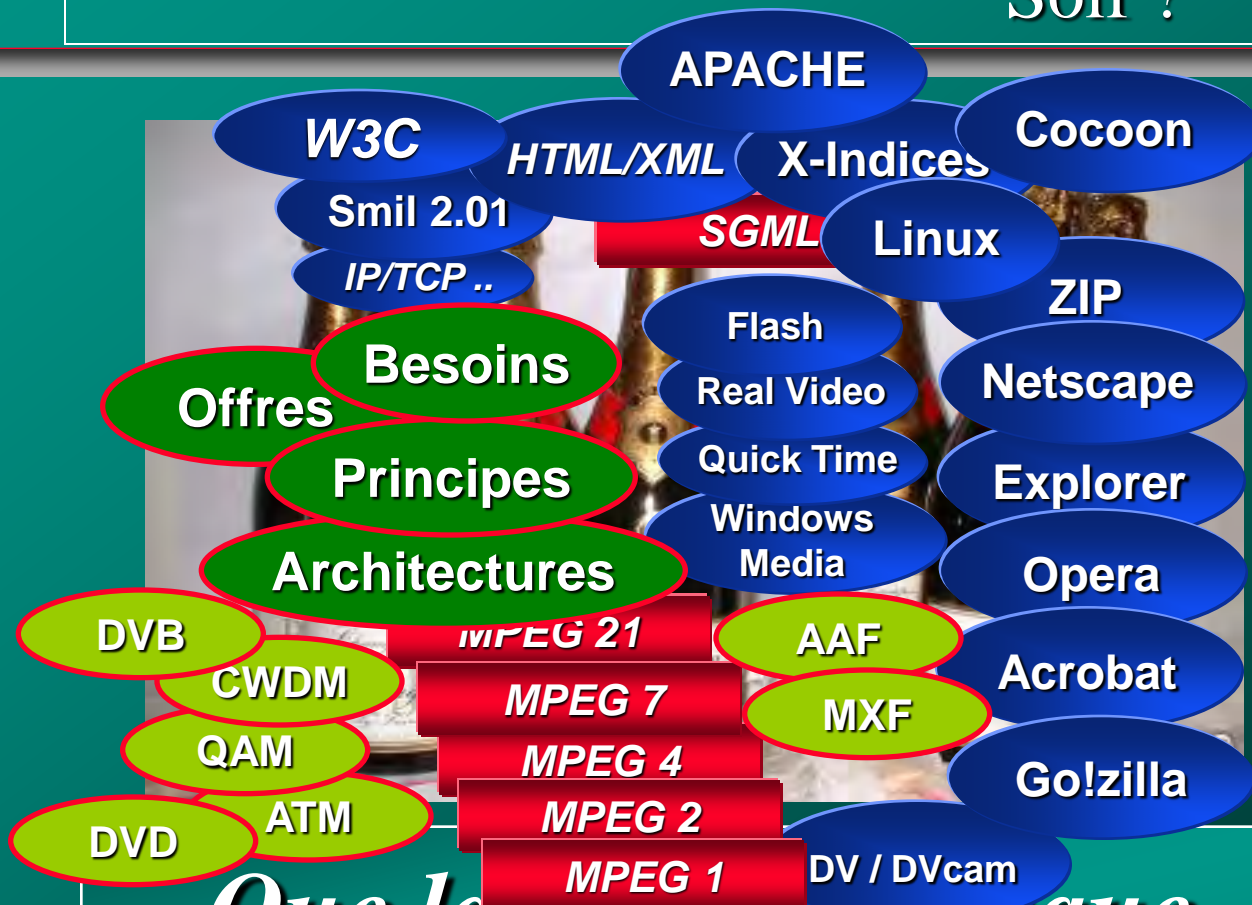


via des communications rapides !

*Formats*



via un assemblage de normes !



*Que la jete numerique  
commence !*



# *The FUTURE of ARCHIVING*

Du flux binaire à la sémantique numérique

Conference organized by



&



## **Contacts :**

<http://www.titan.be>

[roger.roberts@chello.be](mailto:roger.roberts@chello.be)

[gmarechal@brutele.be](mailto:gmarechal@brutele.be)

