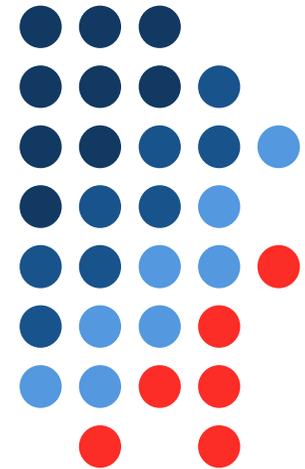


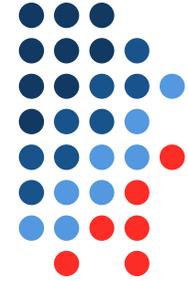
Advene une plate-forme pour l'édition et la visualisation d'hypervidéos

Olivier Aubert
Pierre-Antoine Champin
Yannick Prié

Journée « Modèles documentaires de l'audiovisuel »
22 juin 2004 – La Rochelle

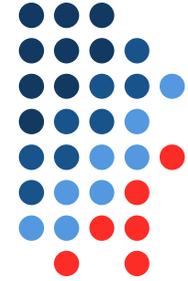


Plan de la présentation

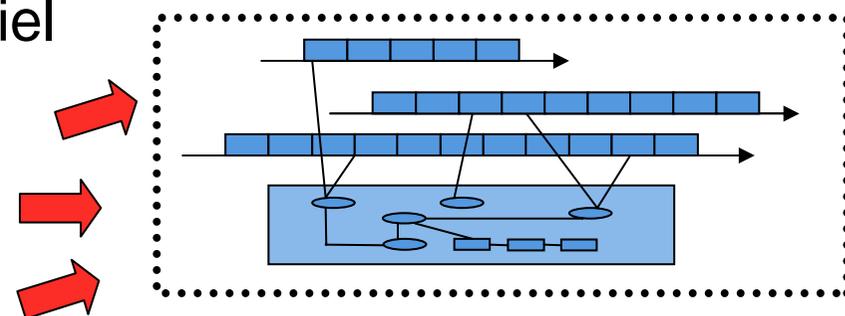
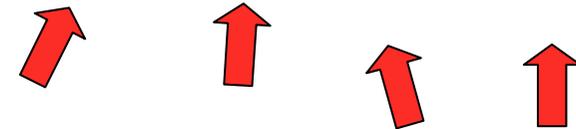
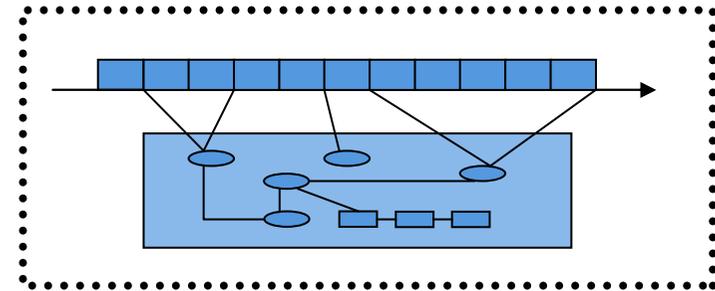


- Hypervidéos
- Advene
 - Motivations
 - Modèles
- Discussion

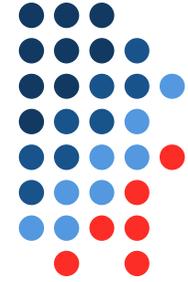
Hypervidéos : définition



- Flux audiovisuels annotés
 - Flux AV
 - *et* structure d'annotation
- Vue
 - Manière de voir un flux AV annoté
- Hypervidéo
 - Vue faisant usages des deux types d'information, donnant accès au flux en tant que flux
 - Hyper → accès non séquentiel
 - Vidéo → flux temporel
- Généralisation multi-flux

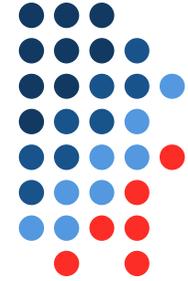


Vues et hypervidéos : exemples



- Flux audiovisuel annoté
 - film + décomposition en plan / séquences
- Vues non hypervidéo
 - Film lui-même
 - Arborescence table des matières (avec ou sans images)
- Vues hypervidéos
 - Film + indication du numéro du plan dans l'image
 - Arborence table des matières séq/plan
 - liens vers le film aux changements de plans
 - liens vers la visualisation des plans en tant que tel
- Remarque
 - Hypervidéos « in the wild »

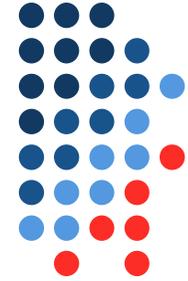
Advene



- « advene: to be added to something or become a part of it, though not essential » (Webster 1913)
- Advene: Annotations de DVds Échangées sur le Net (Liris 2003)
- Objectifs
 - Permettre des exploitations novatrices de flux audiovisuels par diverses communautés
 - Enseignants en cinéma / en langue
 - Chercheurs en sciences humaines (utilisation vidéo)
 - Cinéphiles (échange de commentaires)
 - Mieux définir et étudier les hypervidéos
 - Interfaces graphiques
 - Documents et échanges
 - ...

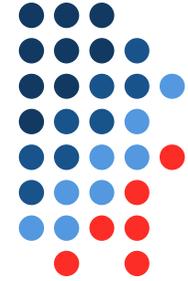
Advene

analyse de base



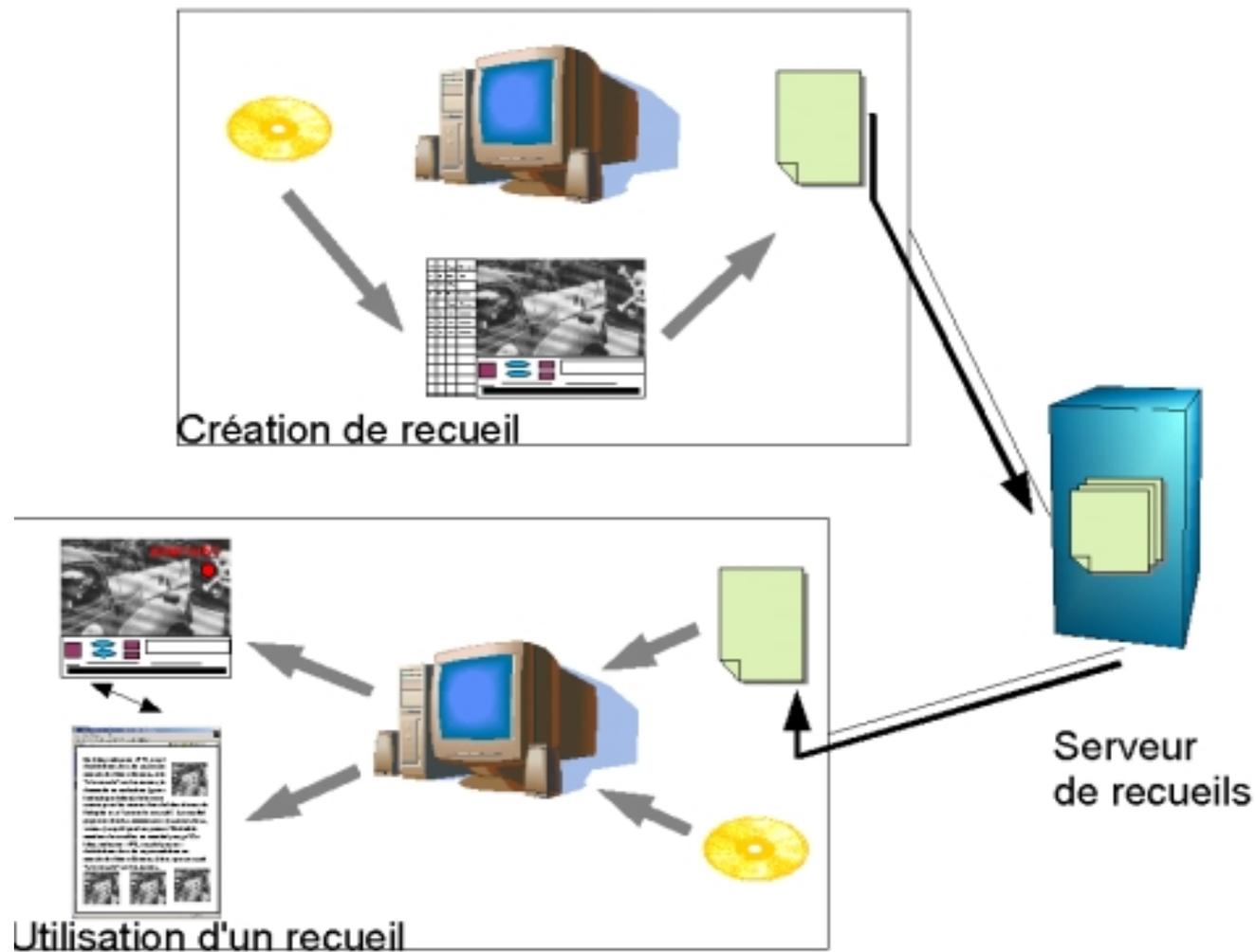
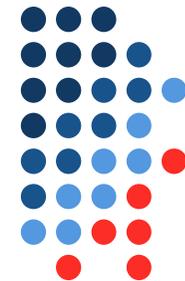
- Systèmes d'information AV
 - Systèmes de recherche, peu utilisés
 - Des systèmes industriels : utilisés, notices + documents entiers → usages classiques
- Nouveaux usages
 - Leur donner la possibilité d'émerger
- Principes de développement
 - Grand public
 - Open source : communauté des cinéphiles (informaticiens)

Advene principes

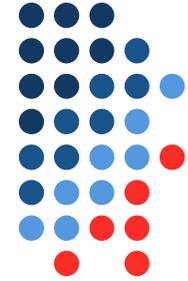


- Document AV (films) sur support DVD
 - pas de problème de droits
 - accessibilité à un large public
- Notion de recueil
 - document auto-suffisant contenant les annotations, la description de leur structure et la manière de les exploiter
 - seul le recueil circule entre les utilisateurs
- Génération d'hypervidéos
 - à partir de recueils + DVD

Advene principe



Advene recueils



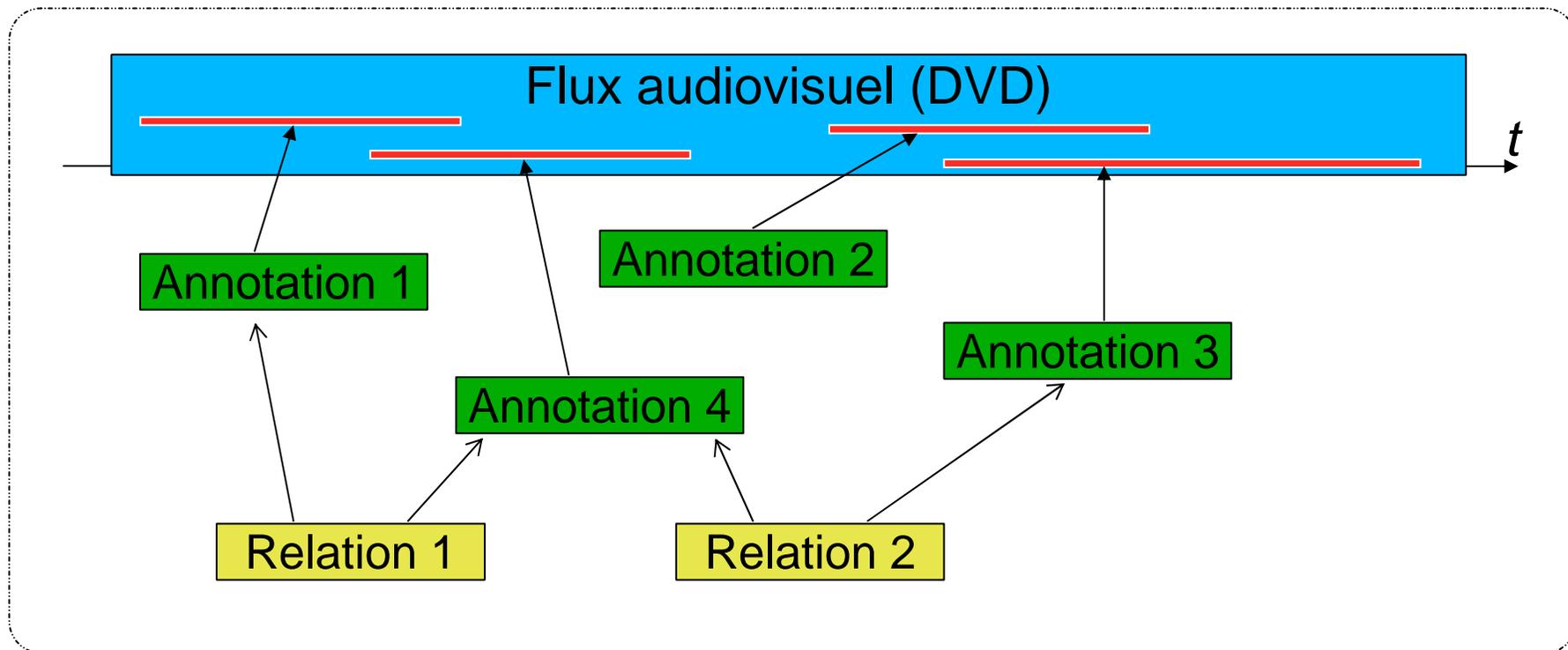
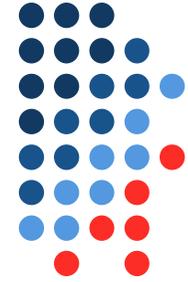
Schémas

Annotations
relations

Vues

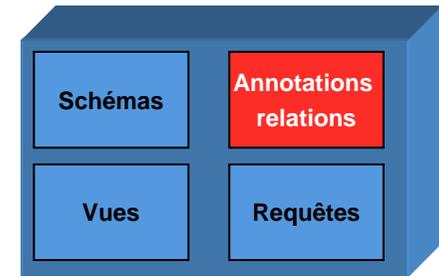
Requêtes

Advene flux audiovisuel annoté



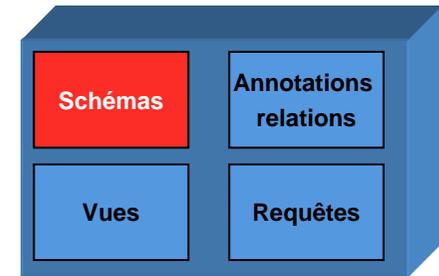
Advene

annotations et relations



- Annotation
 - type (ex : plan, personnage, épisode...)
 - contenu (texte, image, son...)
 - fragment (flux-id, intervalle temporel, autre...)
 - contexte (sous-titres, bande son, angle...)
- Relation
 - annotations membres (deux ou plus)
 - type
 - contenu (texte, image, son...)

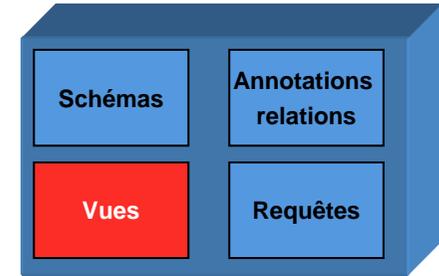
Advene schémas



- Type d'annotation
 - nom
 - contraintes sur le contenu
- Type de relation
 - nom
 - contraintes sur les types des annotations mises en relation
 - contraintes sur le contenu éventuel
- Schéma
 - regroupement utile de types d'annotations et de relations

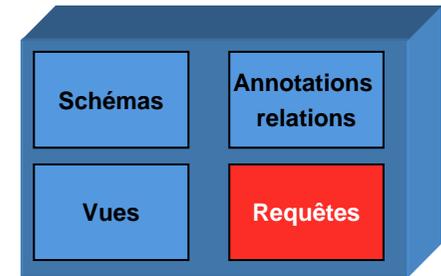
Advene

vues



- Manière de présenter et d'interagir avec un élément ou un ensemble d'éléments du flux AV annoté
- Trois types principaux dans Advene
 - vue navigateur web standard
 - vue lecteur vidéo instrumenté
 - vue interface *ad-hoc*
- Possibilité de passer d'une vue à l'autre

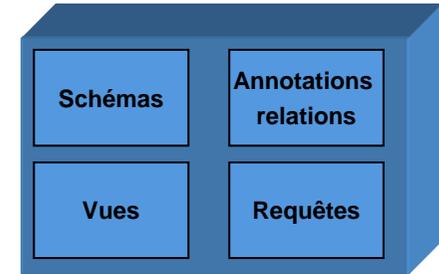
Advene requêtes



- Description d'une extraction d'un ensemble signifiant d'éléments Advene (annotations, types, schémas...)
 - Travaille sur l'ensemble des éléments d'un recueil
 - Rend un ensemble d'éléments
- Pour l'instant
 - Pas de véritable langage
 - Implantation d'un filtrage
 - Durée fragment, contenus annotations, etc.

Advene

retour sur les schémas



- Types de contenus
 - Types MIME
 - Types XML structurés (XML-Schema)
- Réutilisation de schéma
 - importation de schémas
 - importation d'annotations / relations
- Une modélisation minimale
 - Types annotations / types relations
 - Simplicité / extensibilité
 - Possibilité de faire appel à des connaissances extérieures (ontologies, thésaurii, etc.)

Advene

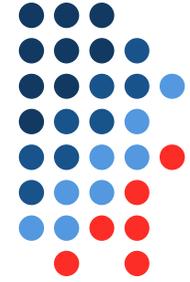
vues navigateur



- Vues détemporalisées
 - UTBV (user-time based view)
 - Principalement images + textes en HTML
 - Images éventuellement extraites du flux
- Principes de templates d'attributs
 - Fichier X(HT)ML
 - Syntaxe TAL
 - remplacement d'éléments
 - itérations
 - Expressions TALES
 - requêtes sur le recueil sous la forme de chemins
 - Ex : /package/annotations/annotation1234/type

Advene

vues ad-hoc



- Vues complexes
 - Programmation explicite de la vue
 - Application de la vue à un ensemble générique d'éléments d'un recueil
 - Exemples :
 - ligne de temps
 - arborescence des éléments d'un recueil

Wallace and Gromit, in The Wrong Trousers - Exercises

by Pierre-Antoine Champin

Vue navigateur

About the movie

Main characters



Wallace

Gromit

the penguin

the chicken

Vocabulary

Answer the questions

What special is it today? (00:00:23.827)

Has Wallace bought Gromit a present? (00:00:49.237)

Narrative: A nice cup And some toast What's the Wee It's ye It's nin

Find the object: toast cup

Episode: []

Character: Gromit

General Purpose Que: What special is it today

Answer to a question: It's Gromit's birthday.

14199.8

Vue ad-hoc

File Edit View Player Help

Position: 00:00:48.259

Edited annotation: []

Current type: file:///home/advene/src/examples/english_teacher.xml#answer

Current view: available-views

Player Status: Playing

Available package views

Using threads for webservice...

Package file:///home/advene/new_pkg loaded. 0 annotations.

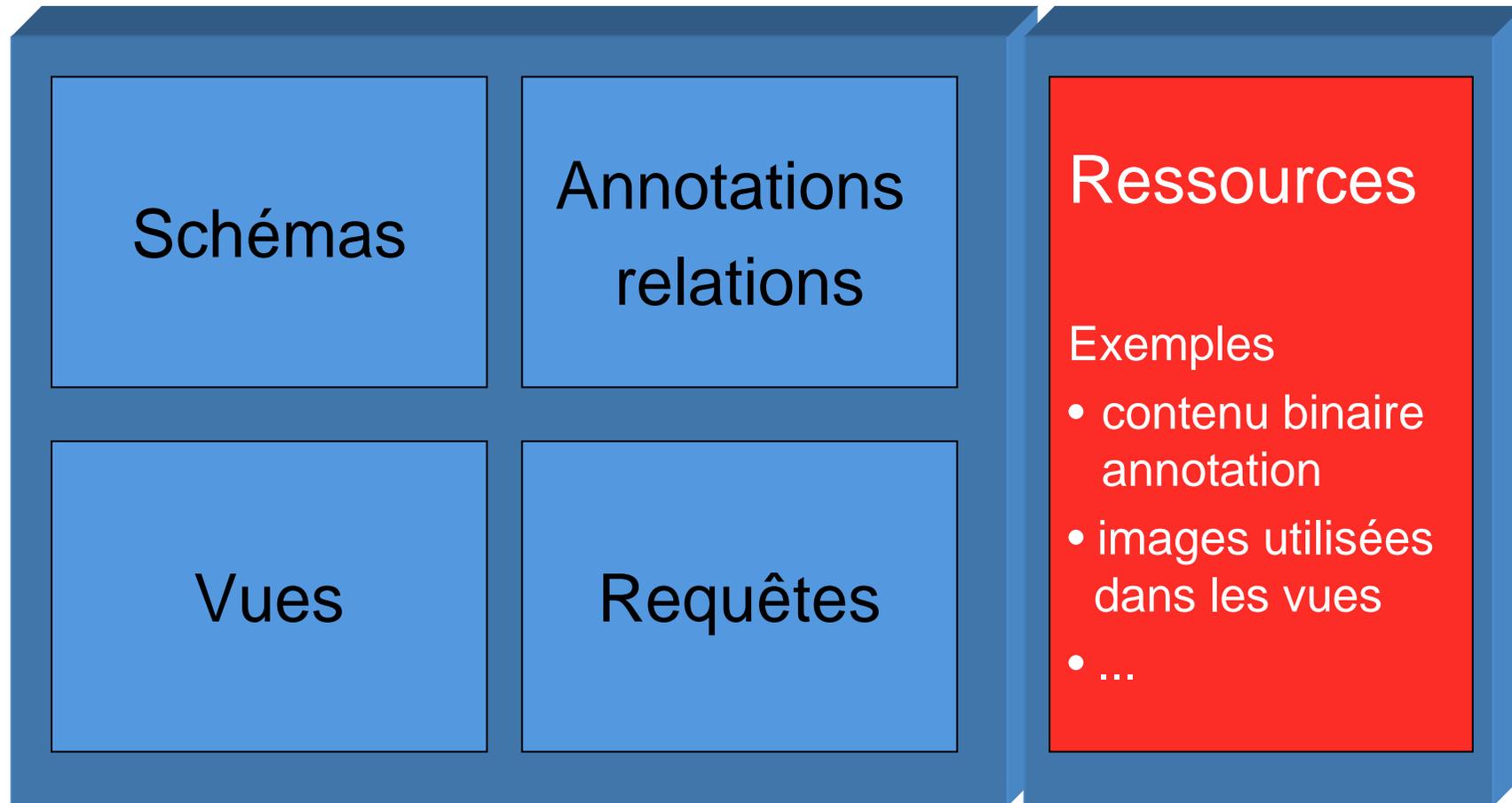
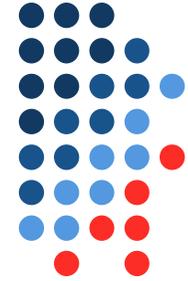
Package file:///home/advene/src/examples/wrong-trousers.xml loaded. 33 annotations.

Vue lecteur instrumenté

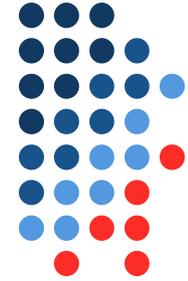
Narrator: It's a birthday card, from Wallace

Advene

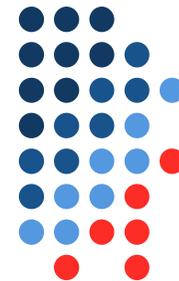
ressources liées à un recueil



Advene et modèles documentaires de l'audiovisuel



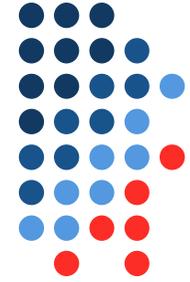
- La question de l'audiovisuel
 - Les modèles standards sont adaptés à des flux classiques, que l'on joue simplement
 - La recherche d'information à base de fragment, les nouveaux usages de l'AV nécessitent des modèles documentaires de l'AV
 - flux AV
 - description du flux
 - usages / vues
- Advene : notion de recueil
 - Lien au(x) flux audiovisuel(s)
 - Schémas d'annotation / annotations et relations
 - Vues et requêtes
- Autres modèles possibles, intégrant à un niveau ou à un autre ces trois composantes
 - Exemple : visualisation de sous-titres
 - Usage normalisé / outils et formats séparés
 - flux vidéo
 - fichier sous-titres
 - lecteur approprié



Conclusion

- Définition de la notion d'hypervidéo
 - Vue d'un flux audiovisuel annoté
- Présentation du projet Advene
 - Objectifs : facilité d'utilisation, développement usages novateur
 - Notion de recueil
 - Pour la démonstration → voir plus tard !

Travaux en cours autour d'Advene



- Analyses théoriques
 - Temporalités audiovisuelles et détemporalisations
 - Interfaces liées
- Prototypes
 - Finalisation pour diffusion Open-source
 - Développements variés
- On veut des sous !
 - Financement d'un ingénieur pour le développement OS
 - Projets orientés DVD (enseignement du cinéma)
 - Projets orientés SHS (analyse des interactions)