



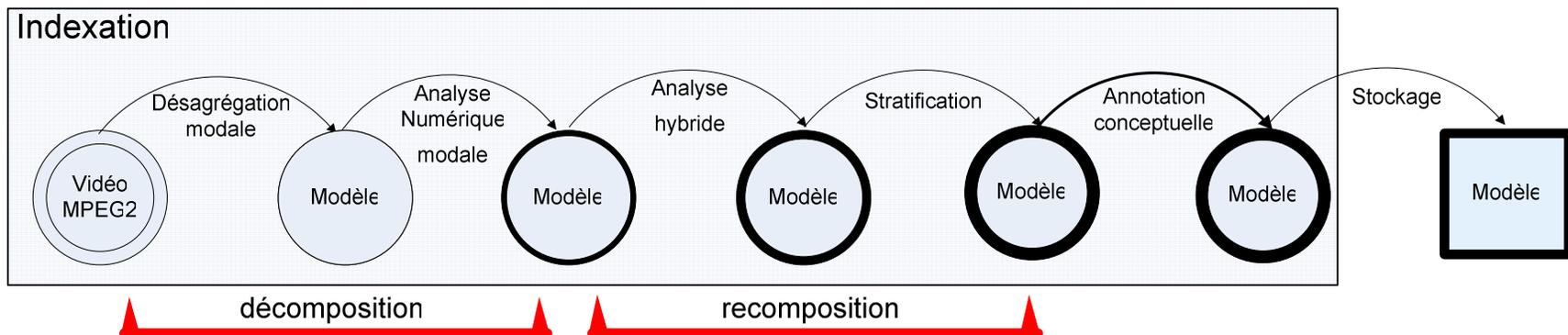
# L'indexation critique de documents audiovisuels

SIAV 2006

Jean-Pascal Martin  
LIMSI/CNRS  
Université Paris Sud  
[jpmartin@limsi.fr](mailto:jpmartin@limsi.fr)

# L'indexation automatique de documents audiovisuels

- L'analyse du contenu est “une technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste (...)” (Berelson et Lasswell, 2004)
- L'indexation automatique de DAV exploite les résultats de l'analyse du contenu pour élaborer des index.
- Résultats très faibles dans TRECVID
- Efforts de la communauté sur l'amélioration des Méthodes numériques d'analyse du signal
- Effort porté sur l'amélioration de la modélisation du DAV et des domaines impliqués

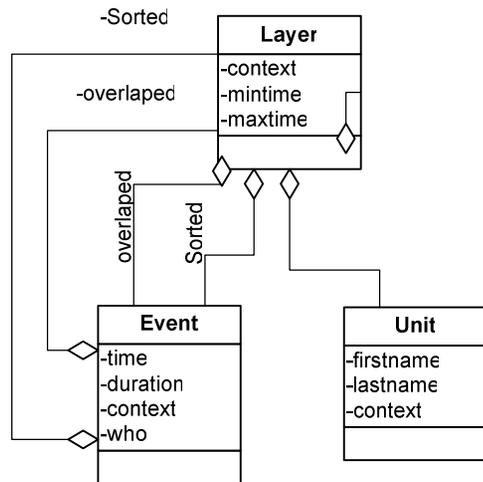


*Exemple de chaîne d'application pour l'indexation automatique de DAV*

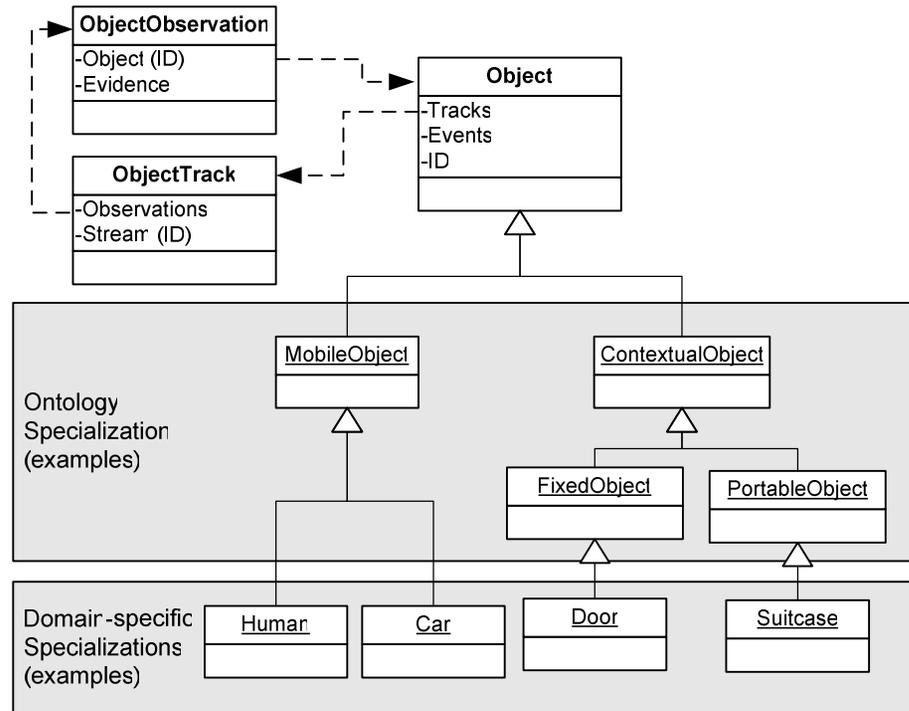
L'analyse part du signal à la signature, puis au descripteur, à l'objet et pour finir au concept

=> quel type de description pour quel type de document audiovisuel ?

# Les standards de description AV

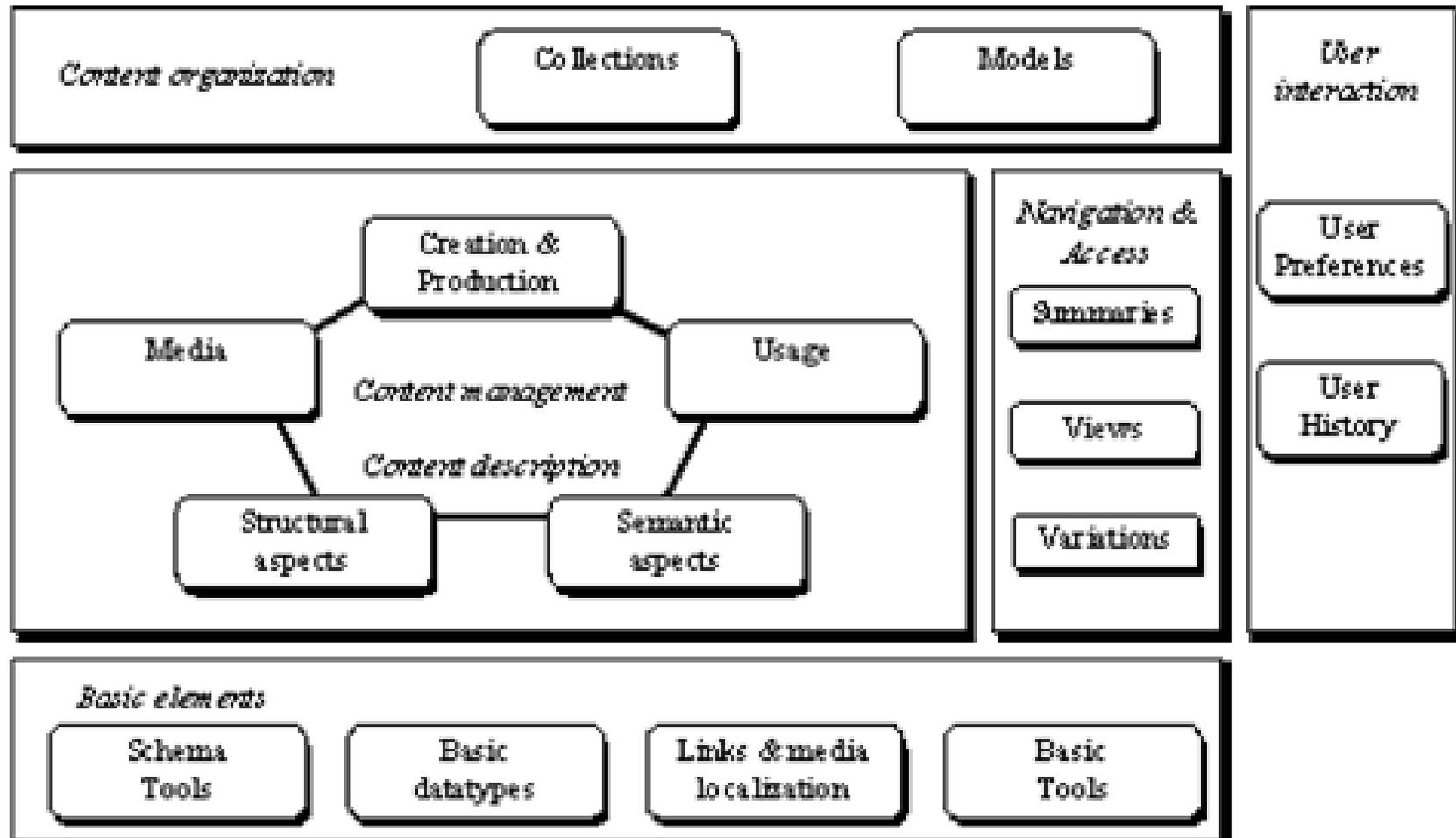


Format AEDI (stratification par événements)

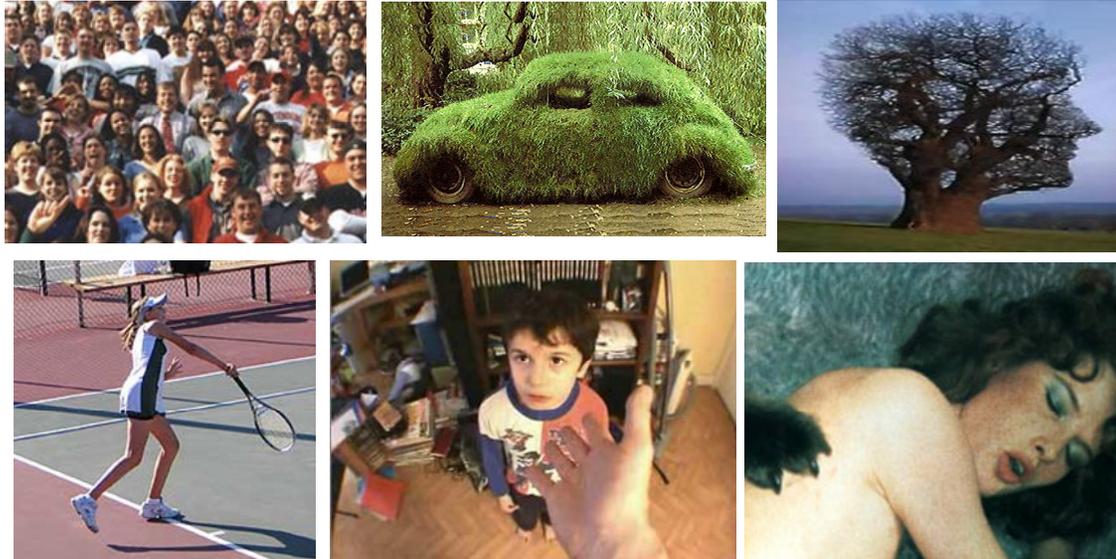


Format VERL (stratification par objets et par événements)

# La norme MPEG-7



# Qu'est ce que décrire un document audiovisuel ?



« Le film est un moyen d'expression plus qu'un moyen de communication »  
(Chamming's et Escande, 2004).

- La compréhension est une interprétation fondée sur l'utilisation de connaissances propres et renvoie à un vécu
- Il existe autant d'interprétations que de lecteurs et de contextes de lecture
- Il existe des méthodes normatives d'analyse critique du DAV

# Enjeux de l'analyse critique

- L'enjeu est de « décrire des segments audiovisuels non pas au sens exclusivement physique mais au sens de la pertinence pour un utilisateur »

P. Stockinger. *OPALES. L'indexation de documents textuels et audiovisuels. Quelques problèmes et besoins.* 2000.

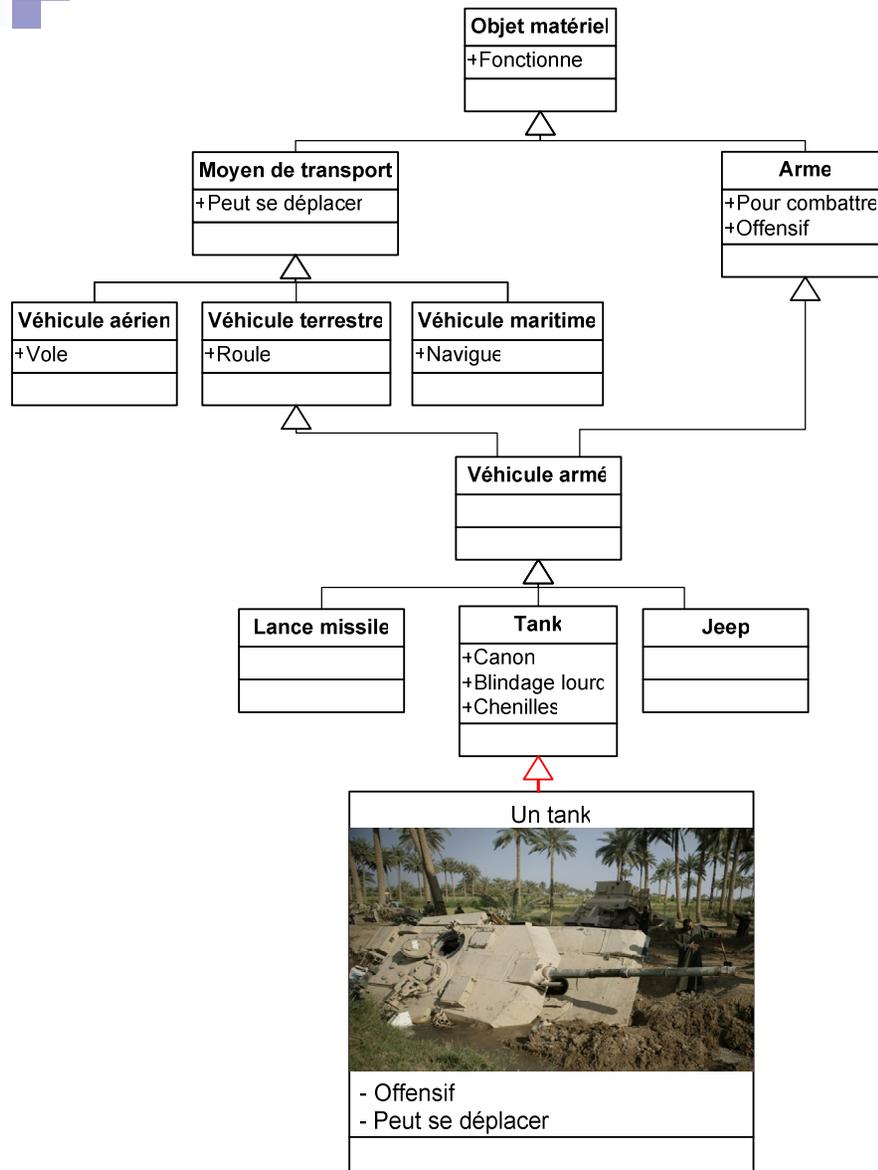
- « L'objet audiovisuel relève de **plusieurs niveaux d'analyse** : d'une esthétique (il donne à voir / entendre) ; d'une poétique (il donne à imaginer) ; d'une rhétorique (il donne à comprendre) ; d'une théorie communicationnelle des médias, etc. » L. Chamming's
- L'analyse critique vise à compléter la signification intrinsèque de l'audiovisuel en recréant d'autres significations autour de ce DAV
- L'analyse critique se situe entre la représentation formelle des connaissances et l'expression documentaire des connaissances en proposant un modèle de raisonnement et d'analyse

# Types d'analyse et niveaux d'analyse

- Niveau récit ou monstration (ce qui est dit, ce qui est montré)
  - Analyse componentielle
  - Analyse iconique et cinématique
  - Metz et ses évolutions (Barthes, Bursch)
  
- Niveau histoire ou diégèse (ce qui est raconté, éventuellement un monde fictionnel)
  - Modèles diégétiques *ad hoc*
  
- Niveau narration (comment l'histoire est racontée)
  - Rhetorical Structure Theory (Mann et Thompson [Mann, 1987 #540] )
  - Les schémas de récit (Mandler et Johnson, 1977)
  - Analyse de Toulmin / annotation rhétorique de brocconi => production (basé sur la structuration d'affirmations)
  - Analyse narratologique du texte (Louis Panier)

Existe-t-il un possibilité d'analyse transverse ?

# Analyse componentielle de l'image



- Permet de rendre compte de l'organisation structurale des contenus lexicaux ou iconiques, en identifiant et en décomposant les signifiés

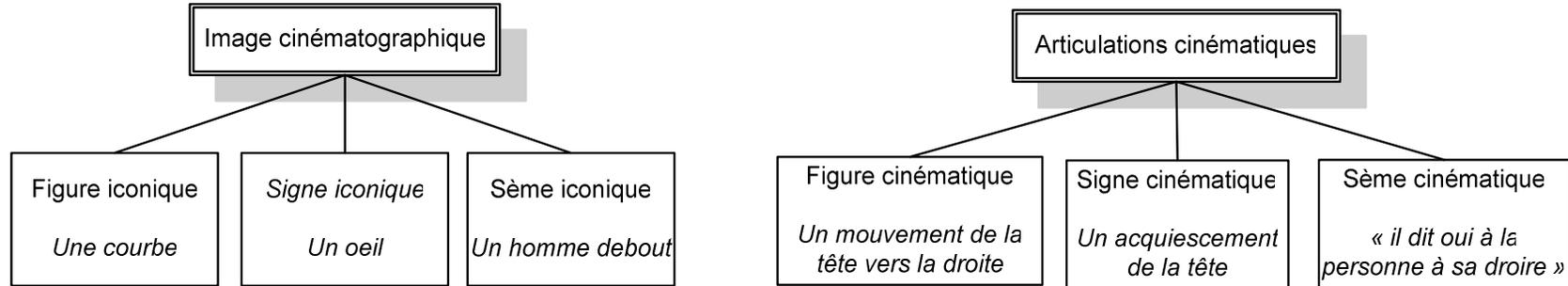
- Le registre référentiel implique l'explicitation de ce qu'il y a de singulier dans l'image

- Permet d'exprimer la signification d'une forme dans un contexte donné

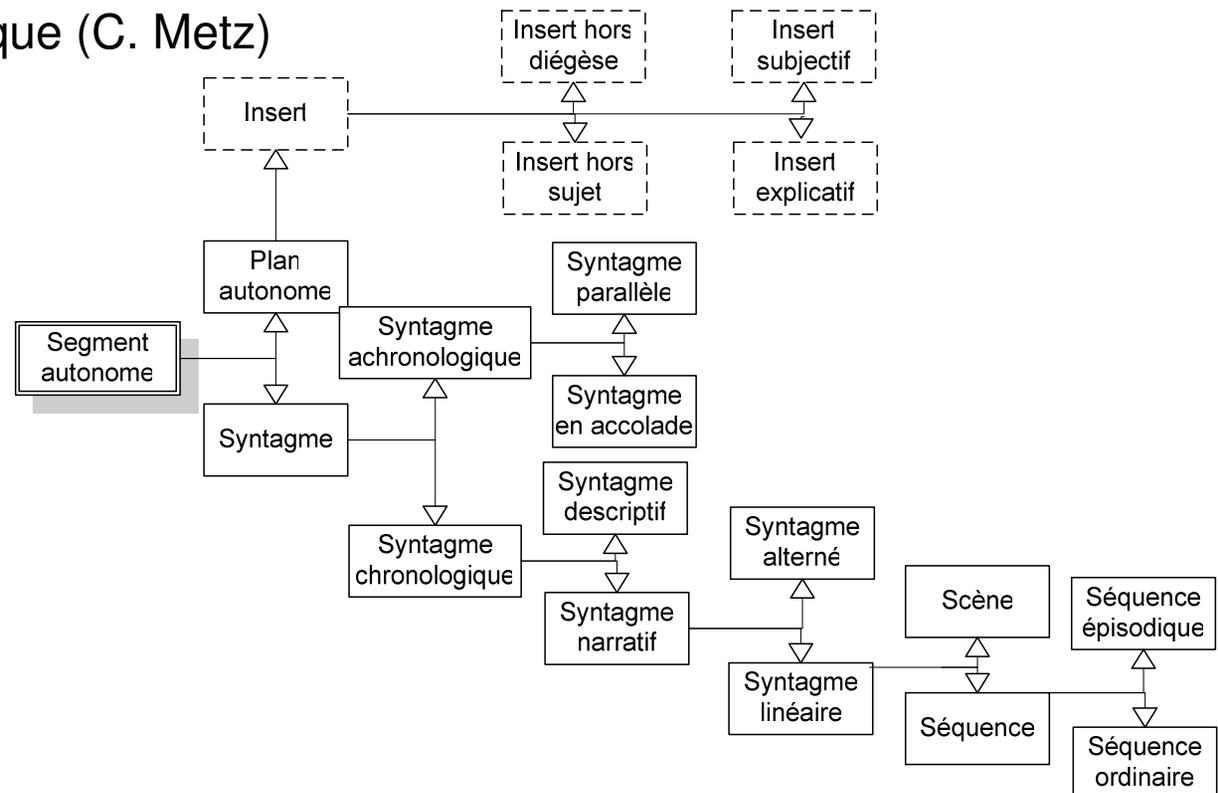
- Existe-t-il un lexique de l'image ?

# Les théories sémiotiques de l'audiovisuel

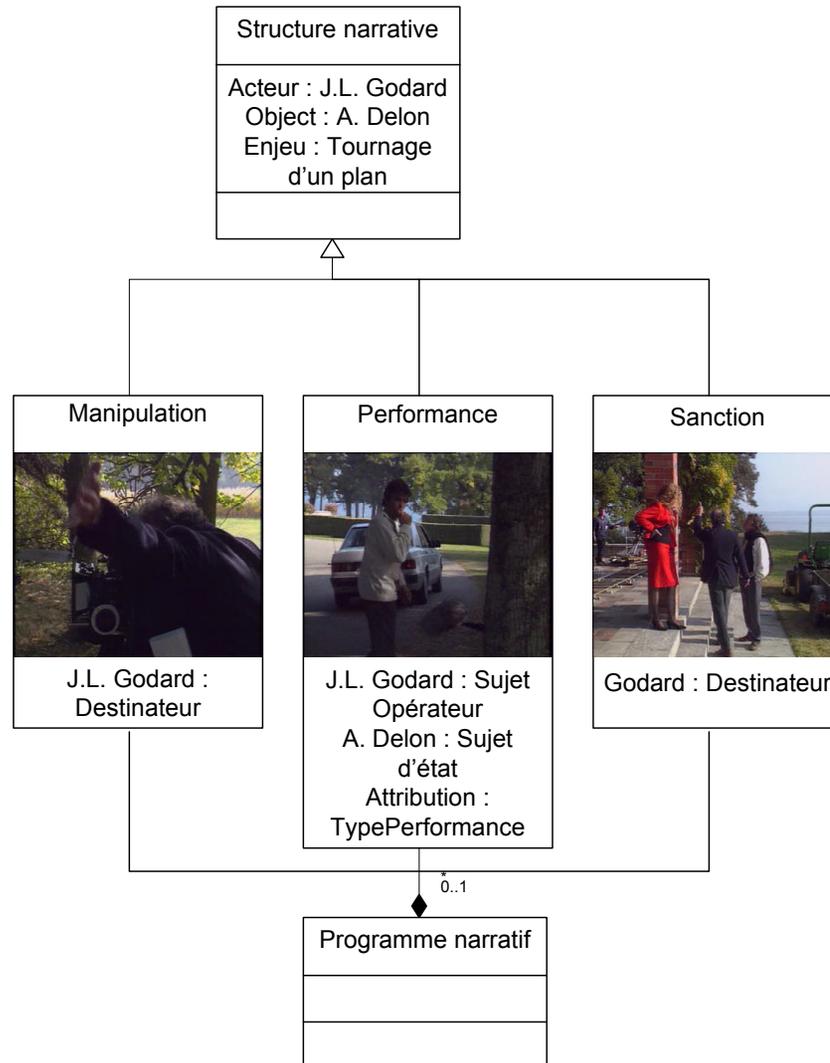
## □ Le signe cinématographique (U. Eco)



## □ La grande syntagmatique (C. Metz)



# Grammaires de récit et analyse narratologique



Grammaire de récit : système de règles qui précise les séquences canoniques d'unités et les conditions dans lesquelles elles peuvent être modifiées. (Mandler, 1982, p. 705-706).

## Méthodologie de Louis Panier

- identification des enjeux des séquences
- Identification des acteurs et les destinataires par rapport à l'enjeu fixé
- Identification des séquences de manipulation, de performance et de sanction

# Analyse symbolique & réécriture

Un symbole est un signe particulier doté d'une signification abstraite : c'est un signe dyadique puisqu'il est constitué d'un signifiant, d'un signifié, et ne dispose pas de référent.

Plusieurs interprétations sont possibles



→ /tank enlisé/ → /Victoire/

→ /tank enlisé/ → /Défaite/

# Analyse symbolique & réécriture

Un symbole est un signe particulier doté d'une signification abstraite : c'est un signe dyadique puisqu'il est constitué d'un signifiant, d'un signifié, et ne dispose pas de référent.

Plusieurs interprétations sont possibles



→ /tank enlisé/ → /Victoire/

→ /tank enlisé/ → /Défaite/

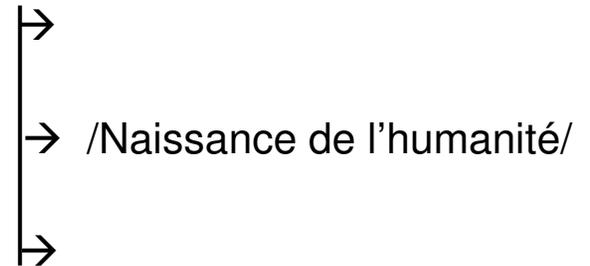
L'analyse symbolique procède par réécriture successives



→ /monolithe/ → /Vie/

→ /monolithe/ → /Évolution/

→ /monolithe/ → /Technologie/

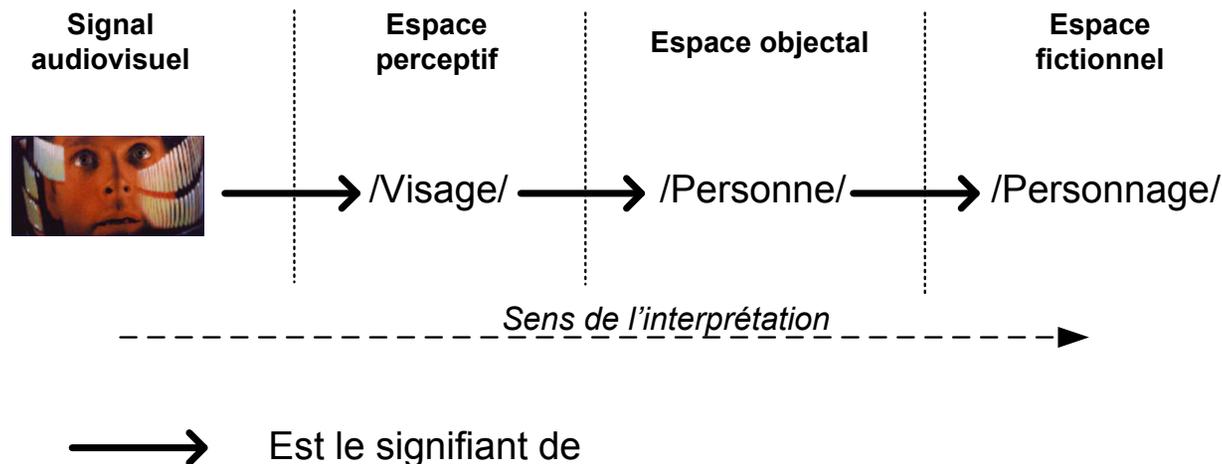


→ /Naissance de l'humanité/

La réécriture est une opération « par laquelle on réécrit un ou plusieurs signes, signifiants ou signifiés en signes, signifiants ou signifiés différents ». (Herbert, 2002)

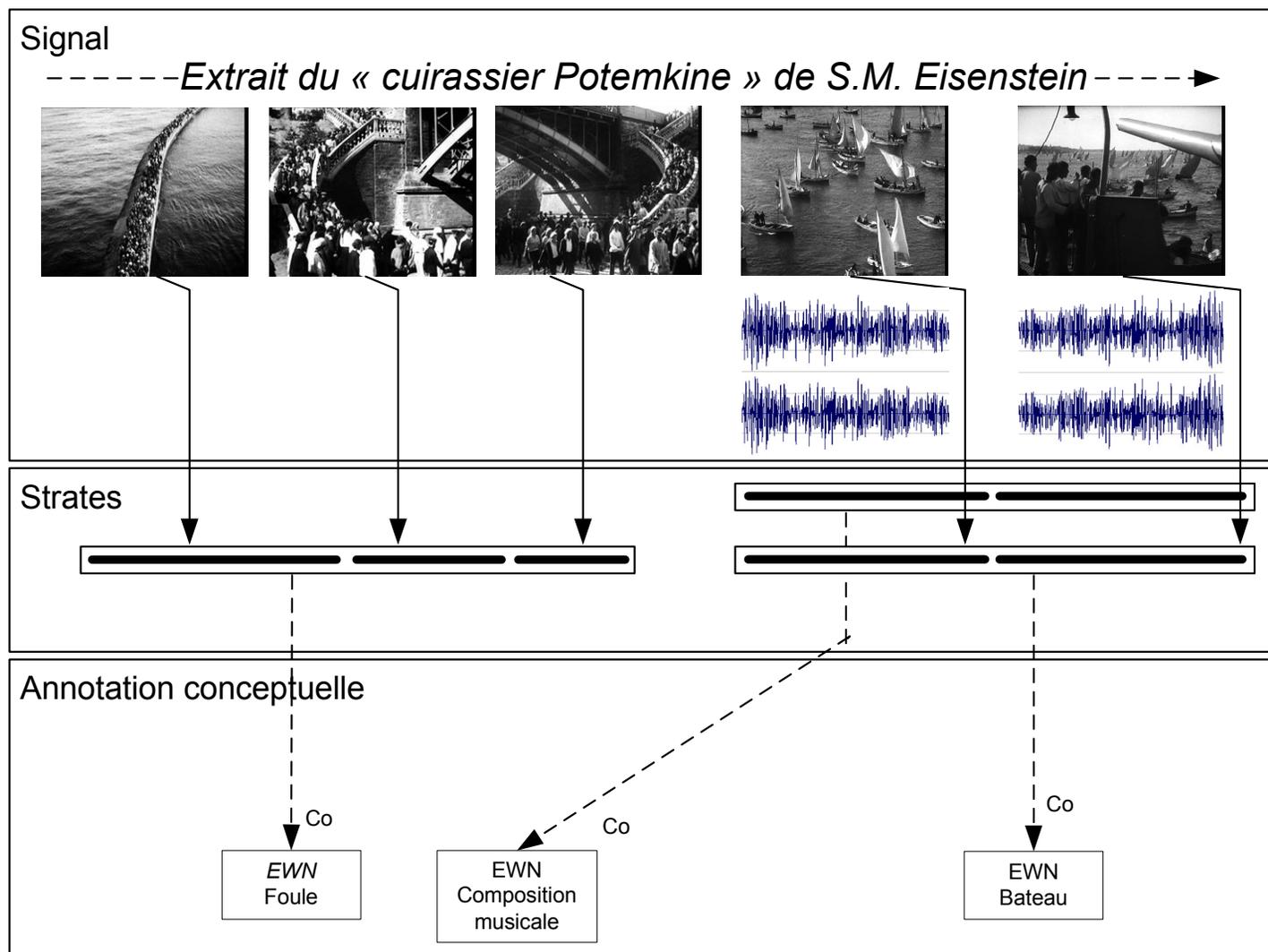
# De la réécriture aux parcours d'interprétation

- Les réécritures symboliques successives forment les segments d'un parcours d'interprétation
- Un segment AV peut être le point de départ de plusieurs parcours d'interprétation
- L'ensemble des parcours d'interprétation forme un graphe orienté ayant un ordre topologique

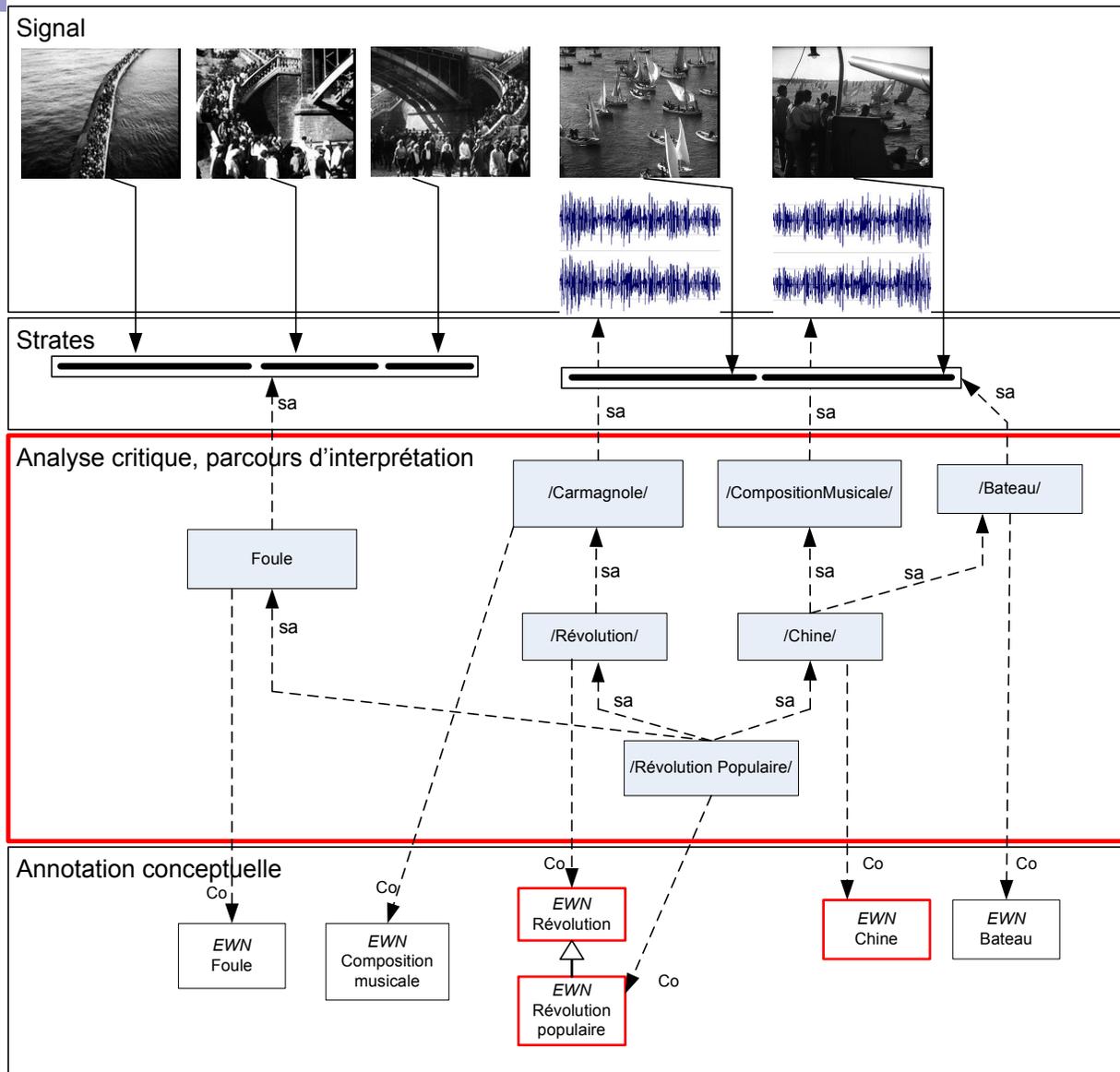


*Un parcours d'interprétation peut fournir une analyse transverse entre récit, histoire et narration, entre les niveaux monstration, diégèse et narration*

# Annotation conceptuelle de strates

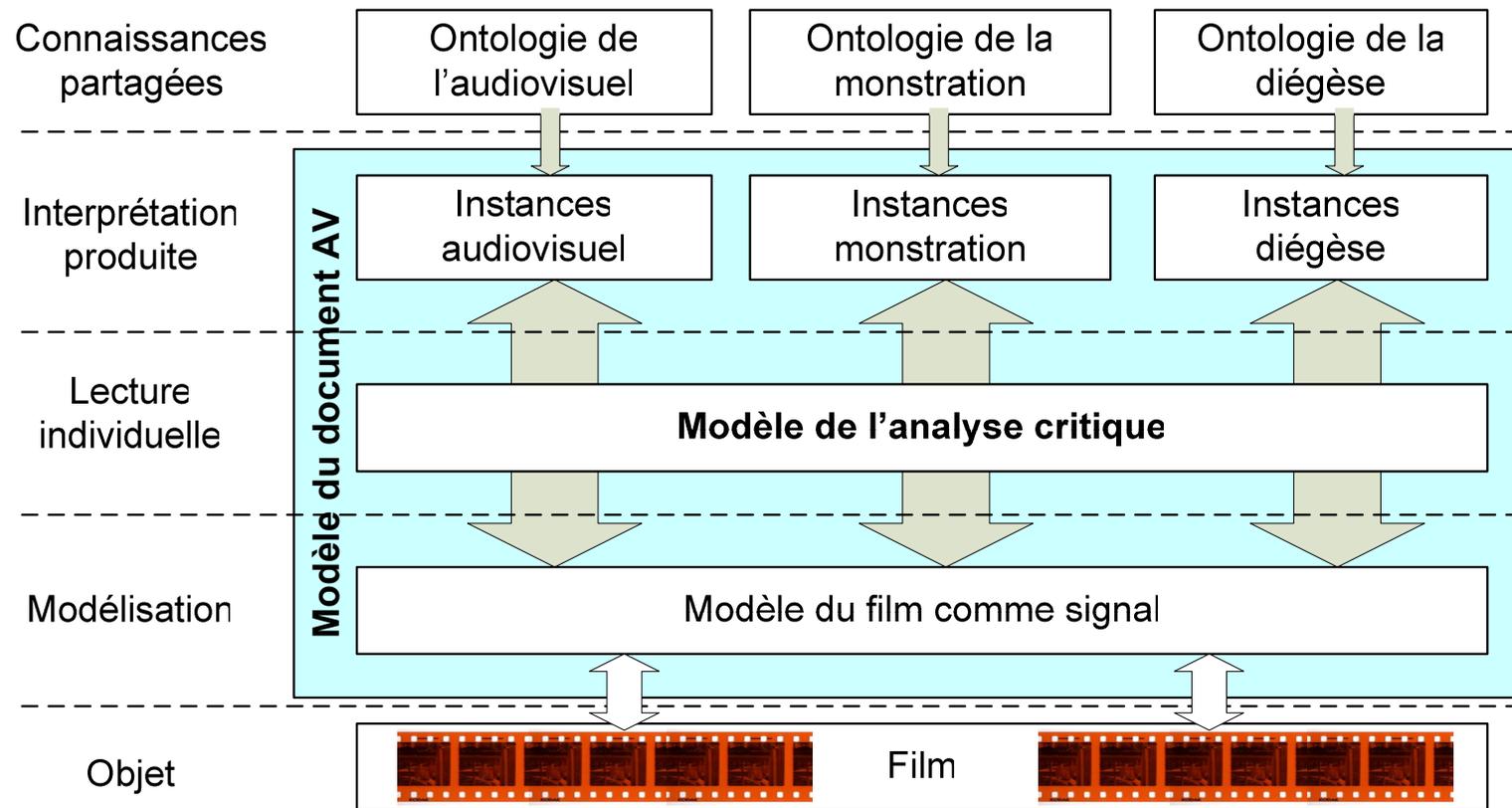


# Parcours interprétatifs et référence intensionnelles



- Graphes symboliques construit sur la relation *a pour signifiant*
- L'interprétation va du signal aux connaissances partagées
- Il y a formation d'un graphe faisant le lien entre signal signifiant, références intensionnelles et extensionnelles.
- Permet d'atteindre des concepts de plus haut niveau d'abstraction

# Passer de l'objet filmique aux connaissances formelles



Trois niveaux sont présents dans le modèle de document :

- niveau modélisation
- niveau représentation conceptuelle
- niveau intermédiaire de mise en relation



# Principes de l'indexation critique

---

**Analyse critique** : discours critique porté sur le contenu signifiant d'après un lecteur et d'après un modèle de lecture

**Indexation critique** : indexation fondée sur la réification des signes élaborés lors de l'analyse critique

- Parcimonie : Seuls les objets d'intérêt sont pris en compte dans l'analyse
- Exhaustivité : Tous les objets d'intérêt peuvent être pris en comptes
- Permet d'analyser les relations entre le récit, l'histoire et la narration

# Conclusion



- Permet de franchir le fossé sémantique entre modèle du signal et représentation conceptuelle
- L'intérêt de l'analyse critique réside dans ce qu'elle permet de montrer l'objectif que les SIAMV devront atteindre pour être entièrement satisfaisant du point de vue des utilisateurs.
- Le modèle d'analyse critique fournit un langage commun entre le documentaliste interprétant et le film
- Bien que manuelle, l'indexation critique peut être assistée, en utilisant les calculs comme aide à l'expert (dégrossissement initial, suggestions, indications).



Merci de votre attention

Jean-Pascal Martin  
<http://www.limsi.fr/Individu/jpmartin/>  
[jpmartin@limsi.fr](mailto:jpmartin@limsi.fr)