




# L'étude des traces du spectacle - vers une ontologie pour l'analyse des captations vidéo

Olivier Aubert - LS2N - Université de Nantes



# Contexte

Collaboration avec Paola Ranzini dans le cadre du projet [Scènes Européennes Marivaux](#)  
(hébergé sur eman-archives.org)

Étude de la circulation des pièces de Marivaux en Europe

- transferts culturels
- génétique théâtrale

Apports méthodologiques et opérationnels  
en ingénierie des connaissances et visualisation

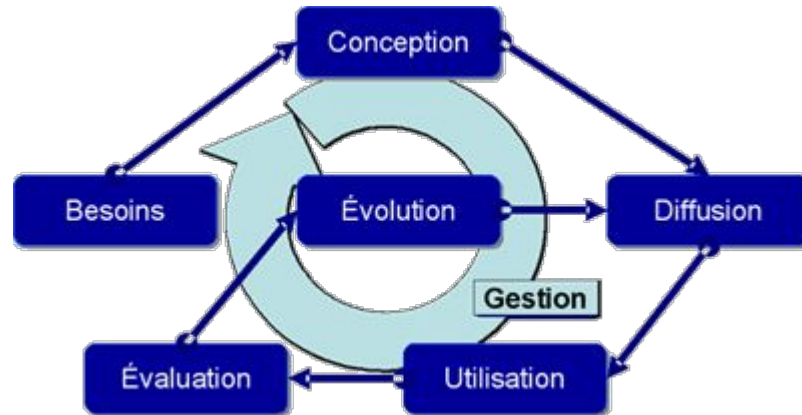


Source:

[Wikipedia](#)

# Ontologie

« Une ontologie est la spécification d'une conceptualisation.[...] Une conceptualisation est une vue abstraite et simplifiée du monde que l'on veut représenter » (Gruber, 1993)



Cycle de vie d'une ontologie - Source: [Interstices](#)

# Apports des ontologies en Humanités Numériques

- temps d'échanges/négociation autour de la conceptualisation
- formalisation des informations pour analyser/comprendre/comparer...
- stockage/pérennisation/mutualisation des informations
- identification de ce qui est hors-normes (ce qui ne rentre pas bien dans les cases)



Source:

[Wikipedia](#)

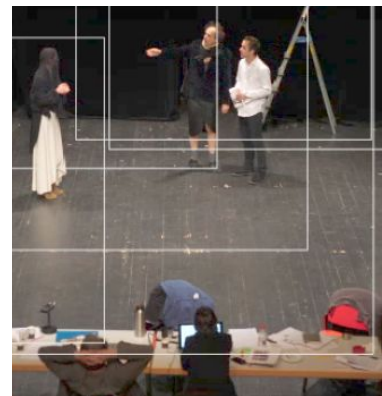
# Ontologies du théâtre

Très axées sur les entités pièces/représentations/personnes pour l'instant

Par exemple Ibsen Stage Performance Database ou l'ontologie déployée sur la plate-forme SEM (CIDOC-CRM / FRBRoo)

Sur la mise en scène :

- travaux (Drama-Texte, Drama-Scène) à Toulouse
- travaux à Valenciennes (Rekall - Clarisse Bardiot)
- travaux par Rémi Ronfard (KinoAI) au sein de l'axe Digital Dramaturgies au sein du Performance Lab de Grenoble
- ...



Source: KinoAI

# Instrumenter l'activité

Accompagner le processus intellectuel  
du travail savant avec des outils  
appropriés et adaptables/adaptés



# Le projet AdA - construction d'une ontologie pour l'annotation filmique

Projet (2017-2021) avec le laboratoire Cinepoietics (Freie Universität Berlin) et le Hasso-Plattner Institute (Potsdam) <https://projectada.github.io/>

Objectif général : étudier la rhétorique des affects dans les médias audio-visuels

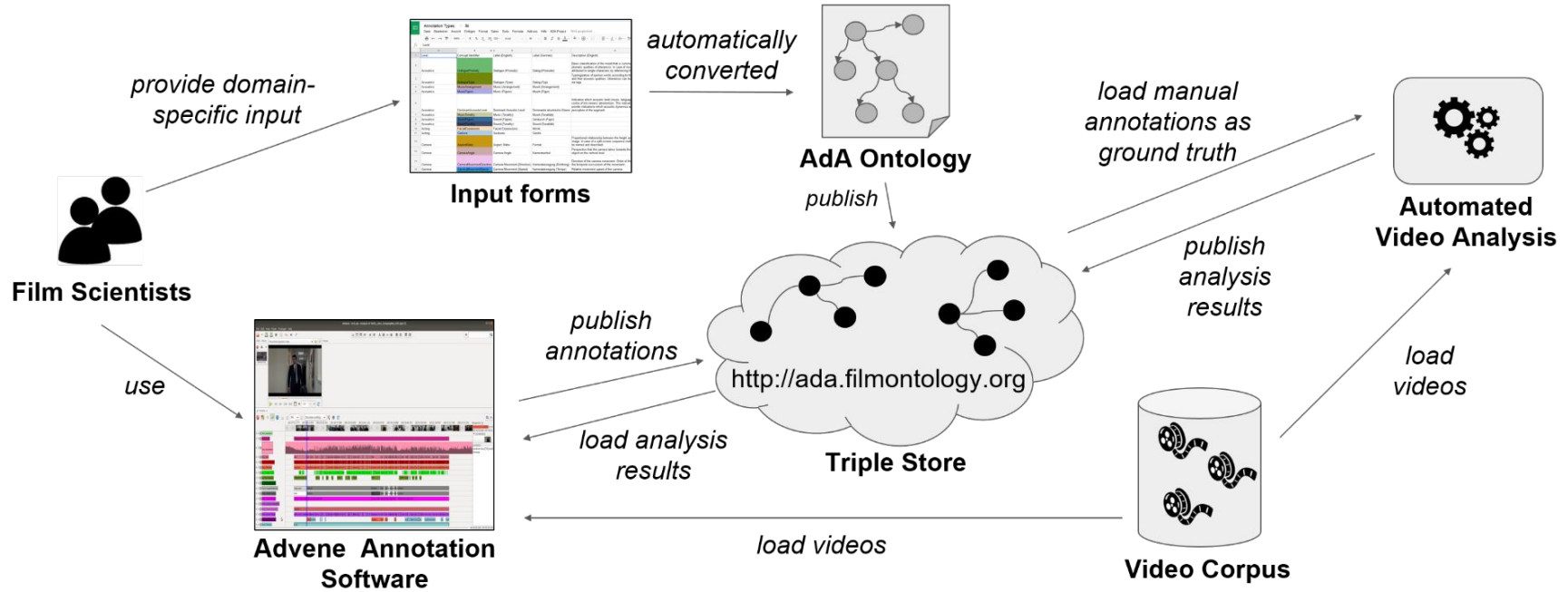
Corpus : 90 films de fiction et documentaires relatifs à la crise financière

Enjeux techniques

- construction d'une ontologie pour l'analyse filmique
- instrumentation de l'ontologie

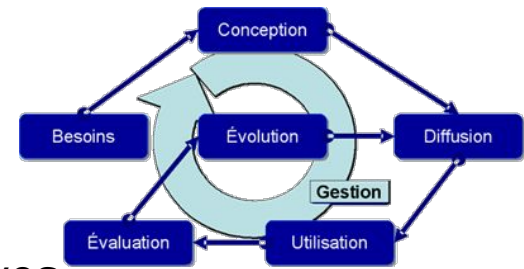


# AdA - principe





# Ontologie AdA



Ontologie définie *incrémentalement* - 8 versions successives

Définition hiérarchique : des *types d'annotations* regroupés en *niveaux d'annotation*

8 niveaux - 4 à 20 types par niveau

Segmentation

Language

ImageComposition

Camera

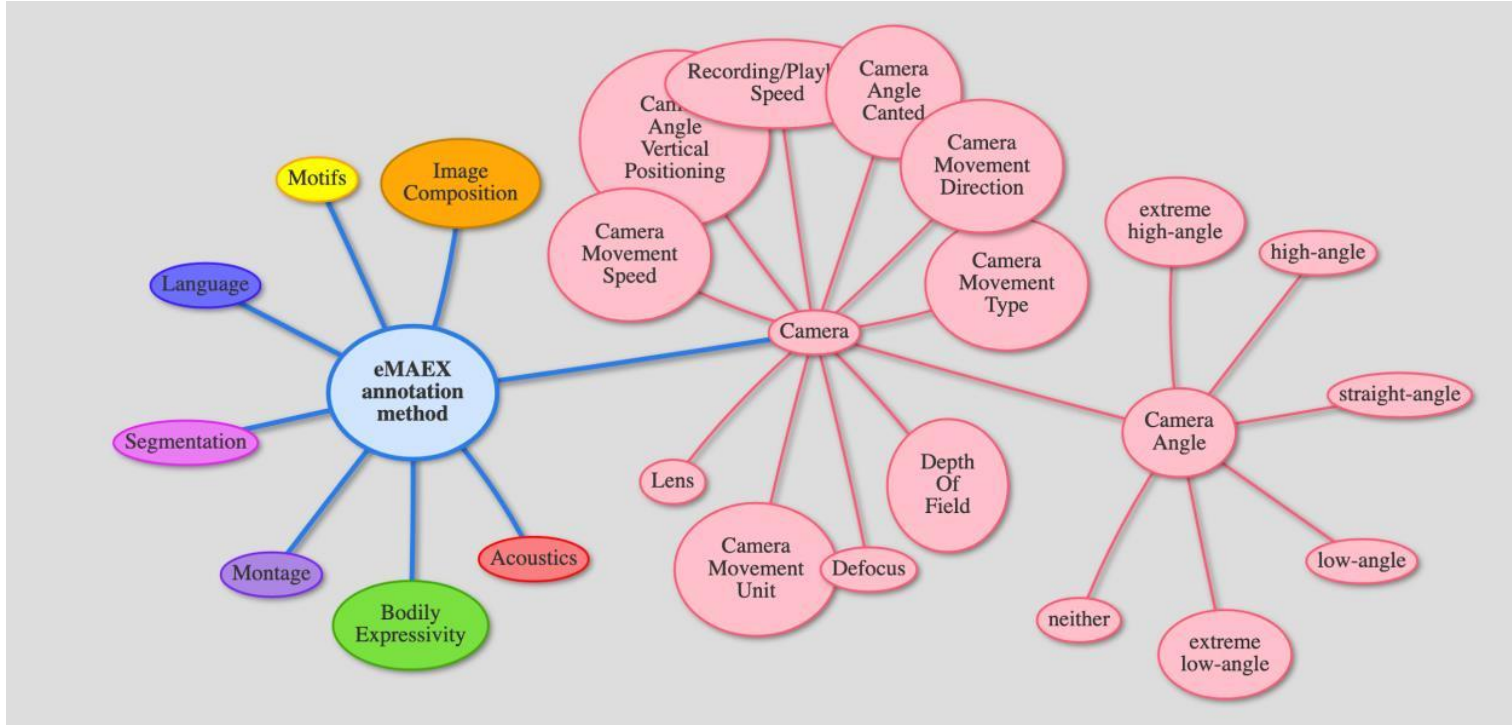
Montage

Acoustics

BodilyExpressivity

Motifs

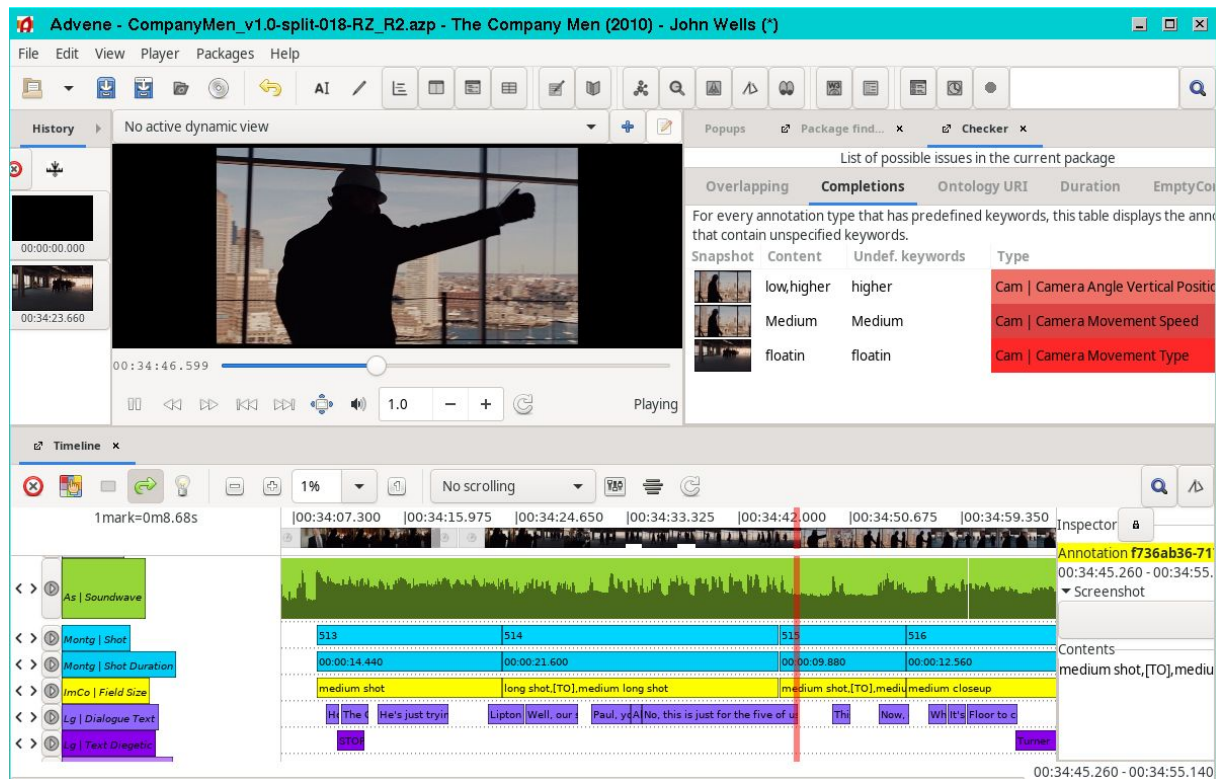
# Ontologie AdA - exemple



Source: AdA Filmontology – a machine-readable Film Analysis Vocabulary for Video Annotation, DH2020




# Advene - outil pour l'annotation de vidéos

- interface utilisateur pour saisir et explorer des données modélisées
- manipulation du modèle et confrontation au matériel audiovisuel
- import/export vers un Triple Store (base de données sémantique)



The screenshot displays the Advene software interface for video annotation. The main window shows a video player with a scene of a person in a hat looking out a window. Below the video is a timeline with various tracks including audio (Soundwave), video (Shot), duration, field size, dialogue text, and text (diegetic). A vertical red line indicates the current playback position at 00:34:42.000.

On the right side, there is a 'Checker' window displaying a table of possible issues in the current package. The table has columns for Snapshot, Content, Undef. keywords, and Type. The following table is extracted from the image:

Snapshot	Content	Undef. keywords	Type
	low,higher	higher	Cam   Camera Angle Vertical Posit
	Medium	Medium	Cam   Camera Movement Speed
	floatin	floatin	Cam   Camera Movement Type

# De la crise financière à Marivaux...

- inspiration pour la modélisation
- utilisation d'Advene pour explorer les données existantes (Blocking, étudiants)
- utilisation d'Advene pour annoter des captures vidéos
- utilisation d'Advene pour l'évolution de la structure d'annotation

À terme (une fois l'ontologie définie)

- possibilité d'utiliser l'interface pour interagir avec les données modélisées via l'ontologie choisie

# Advene et notation Blocking

Conversion : visualisation/manipulation, puis édition/création

TIME	Iphicrate												
	MOVE			SAY			TOUCH			GESTURE			
	State	Type	Direction	State	Type	Listener	State	Type	Object	To/With	State	Type	Direction
0min 0s	Success	Stand	Floor				Start	Use	Paper				
0min 2s	Start	Walk	Down Center				Success	Use	Paper				
0min 4s	Success	Walk	Down Center	Start	Talk	Arlequin					Success	Gesticulate	
0min 6s											Success	Gesticulate	
0min 8s				Suspend	Talk	Arlequin							
0min 10s				Start	Shout	Arlequin	Success	Take	Skull	Arlequin			
0min 12s				Success	Shout	Arlequin	Start	Use	Skull				
0min 14s				Resume	Talk	Arlequin							
0min 16s													
0min 18s											Success	Gesticulate	
0min 20s											Success	Gesticulate	
0min 22s													
0min 24s													
0min 26s							Success	Use	Skull				
0min 28s				Success	Give	Arlequin	Success	Give	Skull	Beige suitcase			
0min 30s				Success	Talk	Arlequin							
0min 32s													
0min 34s	Start	Run	Arlequin	Start	Shout	Arlequin							
0min 36s	Suspend	Run	Arlequin	Success	Shout	Arlequin							
0min 38s	Resume	Run	Arlequin	Start	Talk	Arlequin							
0min 40s	Success	Run	Arlequin										
0min 42s													
0min 44s				Suspend	Talk	Arlequin							
0min 46s	Start	Shout	Arlequin										
0min 48s	Success	Shout	Arlequin										

The screenshot displays the Advene software interface for analyzing a video scene. The main window is titled "Advene - blocking\_irina.azp - Analyse de scene1\_irinafr.mp4". It features a menu bar (Fichier, Édition, Vues, Lecteur, Recueils, Aide) and a toolbar with various icons for file operations and playback. The central video player shows a scene with a person in a blue jacket and a red hat. Below the video is a timeline with a playhead at 00:01:58.000. To the right, a "Popups" panel lists annotations with their content, type, and time ranges. Below the video player, a "Timeline" panel shows a sequence of annotations for "Iphicrate-GRIMACE", "Arlequin-MOVE", "Arlequin-SAY", "Arlequin-TOUCH", and "Arlequin-GESTURE". The "Arlequin-MOVE" annotations include actions like "Stand Floor", "Walk Iphicrate", "Sit Radio", "Stand Floor", "Walk Down Center", "Walk Middle Right", "Sit Down Right", and "Stand Floor". The "Arlequin-SAY" annotation includes "Talk Ip". The "Arlequin-TOUCH" annotations include "Throw Take O", "Take O", "Use Rai", and "Take Off Socke Take Off Blue". The "Arlequin-GESTURE" annotations include "Sing", "Laugh", and "Laugh". An "Inspecteur" panel on the right shows details for "Annotation a116" with a duration of 00:01:58.000 - 00:02:00.000 and content "action=Stand Direction=Floor".

# Conclusion

Manipuler pour appréhender - travail en cours

- manipulation/visualisation/évaluation du modèle
- saisie des annotations modélisées
- améliorations incrémentales du modèle
- intégration dans des bases sémantiques

