



# Un système d'annotation multiforme et communautaire de documents AV : OPALES

Antoine Isaac

[aisaac@ina.fr](mailto:aisaac@ina.fr)

Institut National de l'Audiovisuel





# Plan

- Enjeux
- Mécanismes de contrôle des annotations
  - Formulaires
  - Graphes conceptuels
- Réalisation, évaluation, conclusion



# Outils pour des Portails Audiovisuels Educatifs et Scientifiques



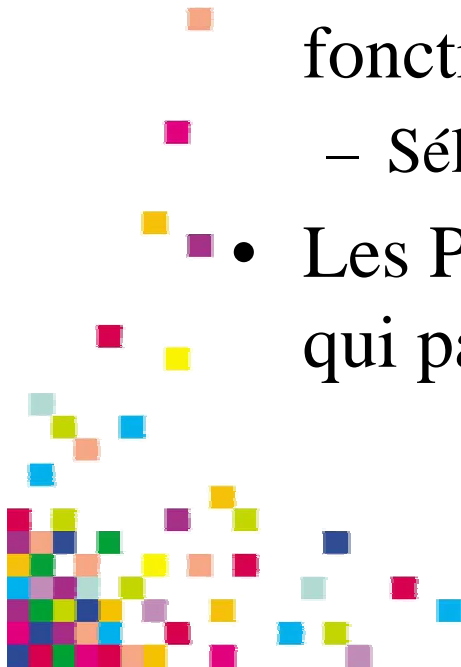
- Objectifs généraux du projet
  - Partage et exploitation de ressources audiovisuelles
  - Répondant aux besoins applicatifs de communautés d'utilisateurs
- Approche retenue
  - Accès aux documents par leur annotation
  - Pertinence des annotations pour les communautés et leurs applications





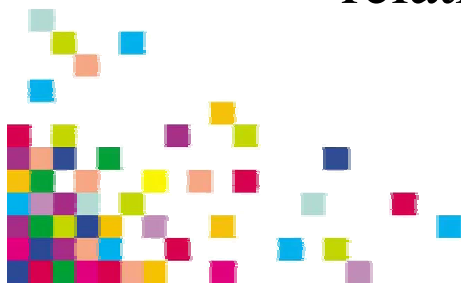
# Communautés d'utilisateurs, applications et points de vue

- Un point de vue :
  - Reflète un besoin applicatif donné
  - Va de pair avec des prescriptions d'annotation
- L'utilisateur peut se créer un espace de travail en fonction de ses préoccupations
  - Sélection de points de vue lecteur et auteur
- Les PdV permettent de regrouper des utilisateurs qui partagent leurs ressources et leurs connaissances



# PdV et préconisations

- Besoin de mécanismes de contrôle de la pertinence des annotations :
  - Contrôle de leur structure
  - Contrôle de leur contenu
- Deux solutions dans Opales
  - Formulaire : champs libres ou contrôlés, structure prédéfinie (*solution plus "classique"*)
  - Graphe conceptuel : annotation conceptuelle et relationnelle (*solution à expérimenter*)



# Formulaires

Formulaire [Petite Enfance]

Statut du document ▼

Discipline

- Ethnologie Amérique
- Ethnologie Asie
- Ethnologie Afrique
- Ethnologie Europe
- Sociologie
- Psychologie et psychanalyse
- Musique et danse

Support original ▼

Ethnie ▼

Lieu géographique ▼

Type public

- Grand public
- Public spécialisé

VHS

Beta

Beta SP

Hi8

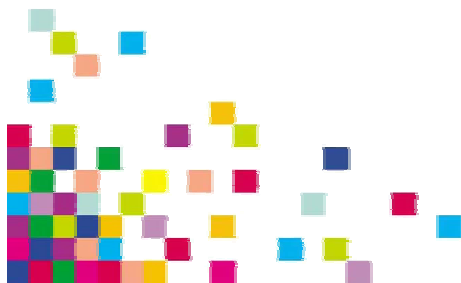
DV

DVCAM

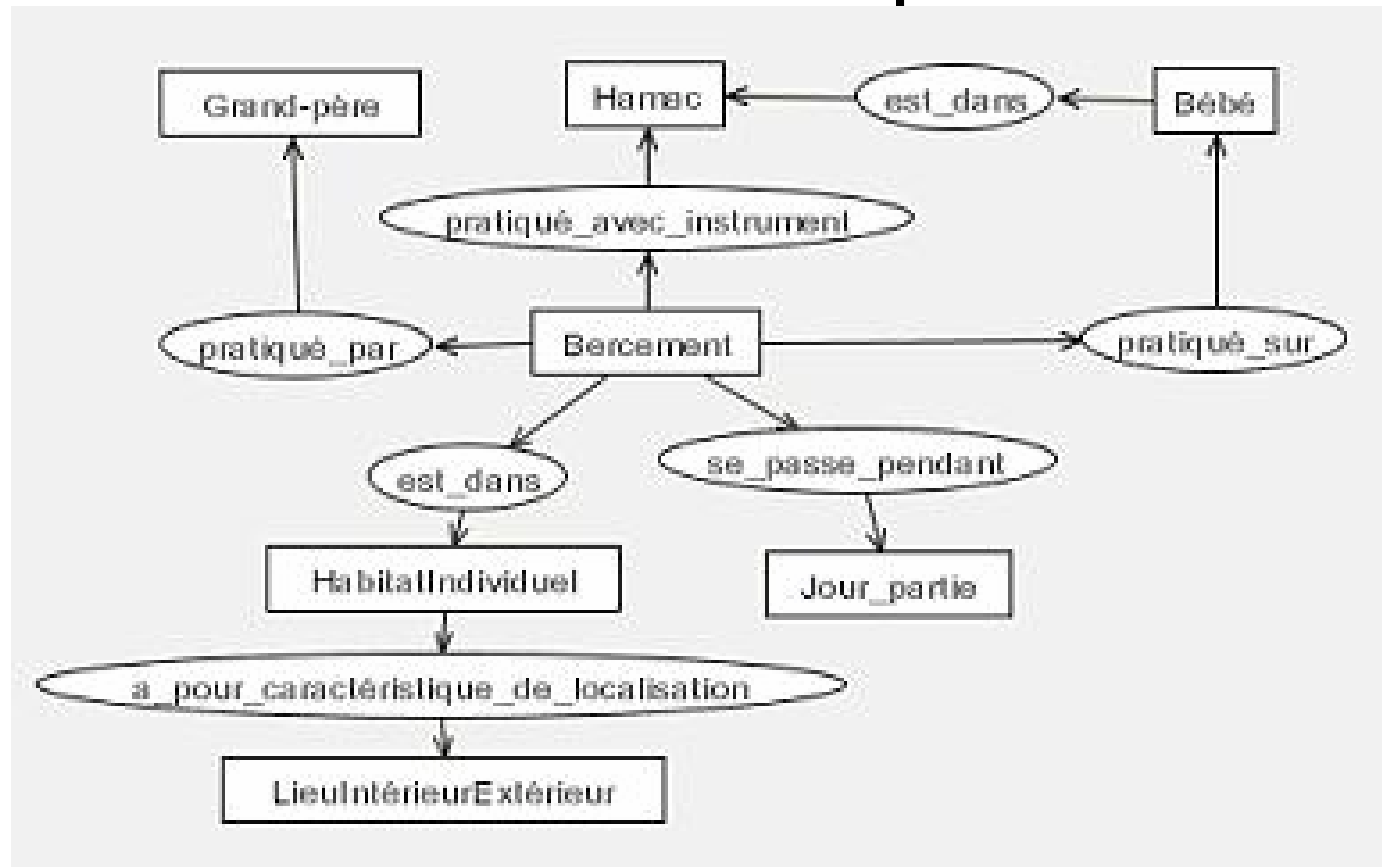
# Graphes Conceptuels



- Contexte :
  - recherches sur la représentation des connaissances (réseaux sémantiques, web sémantique)
  - La description devient une connaissance pour le système qui peut effectuer des raisonnements
- Description :
  - Vocabulaire conceptuel et relationnel : ontologie  
*expressivité*
  - Contraintes structurelles (signature des relations)  
*cohérence*



# GC : exemple

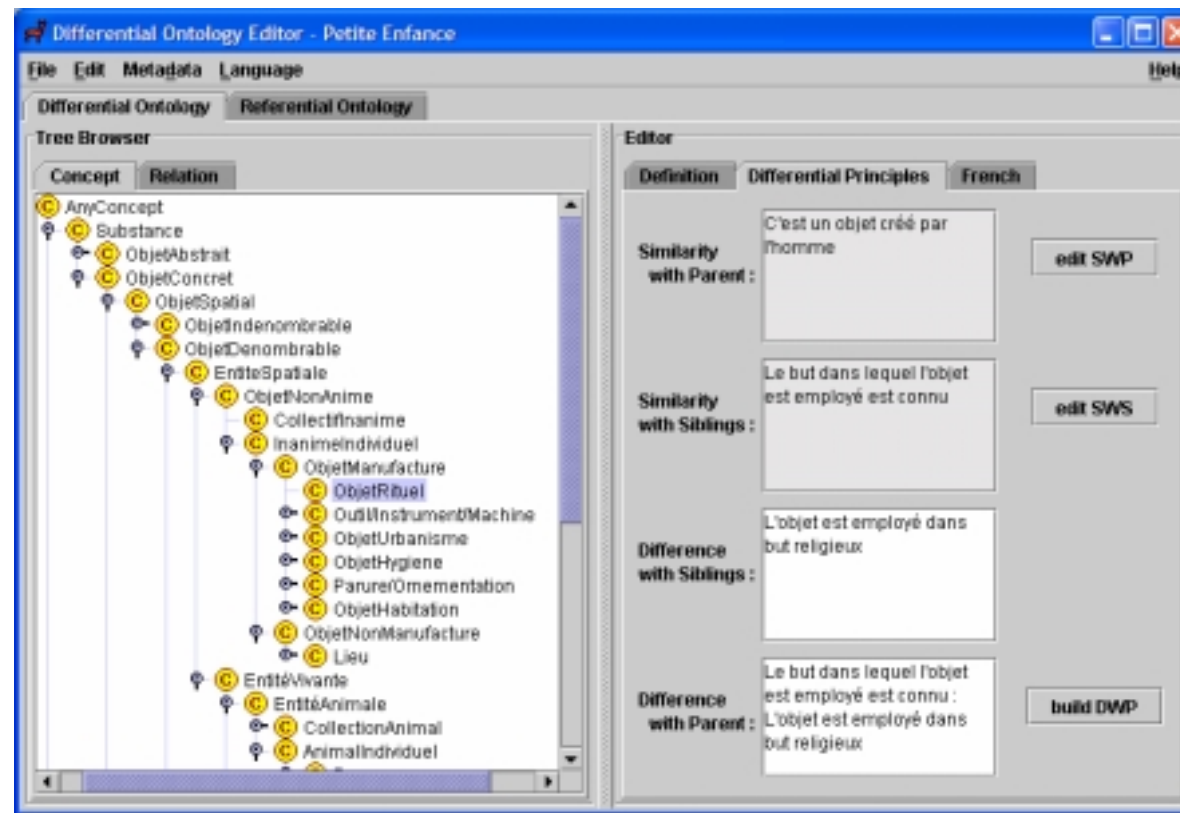


- Problème : la complexité du processus d'annotation augmente
- Il faut trouver des moyens pour le rendre plus accessible



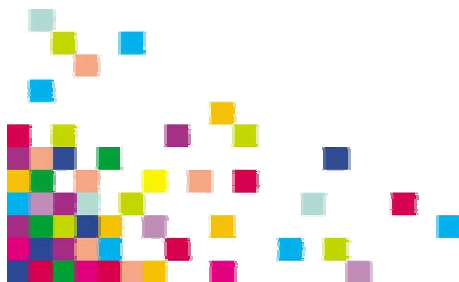
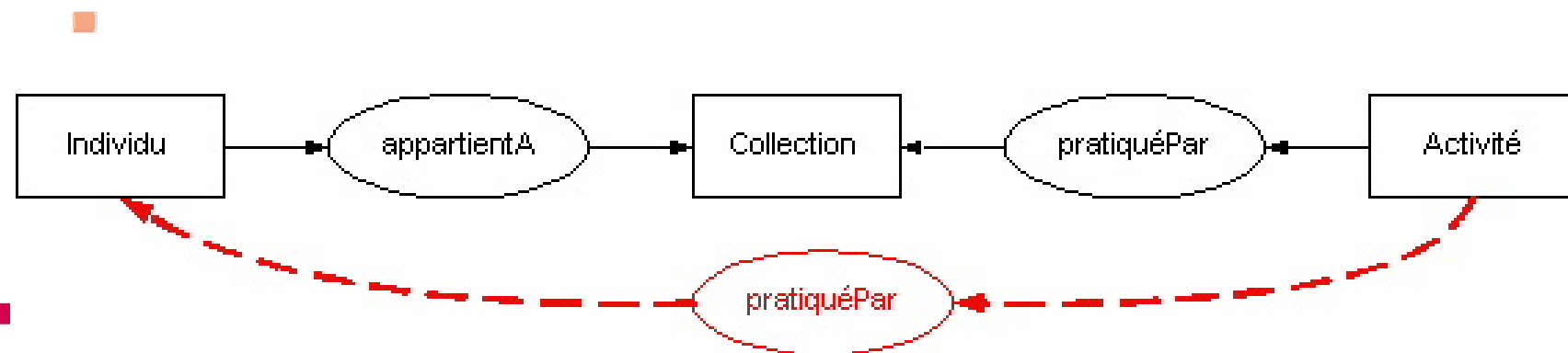
# GC : normalisation sémantique

- Normalisation sémantique de l'ontologie
  - Définitions des concepts et des relations qui expriment similitudes et différences en langue



# GC : règles

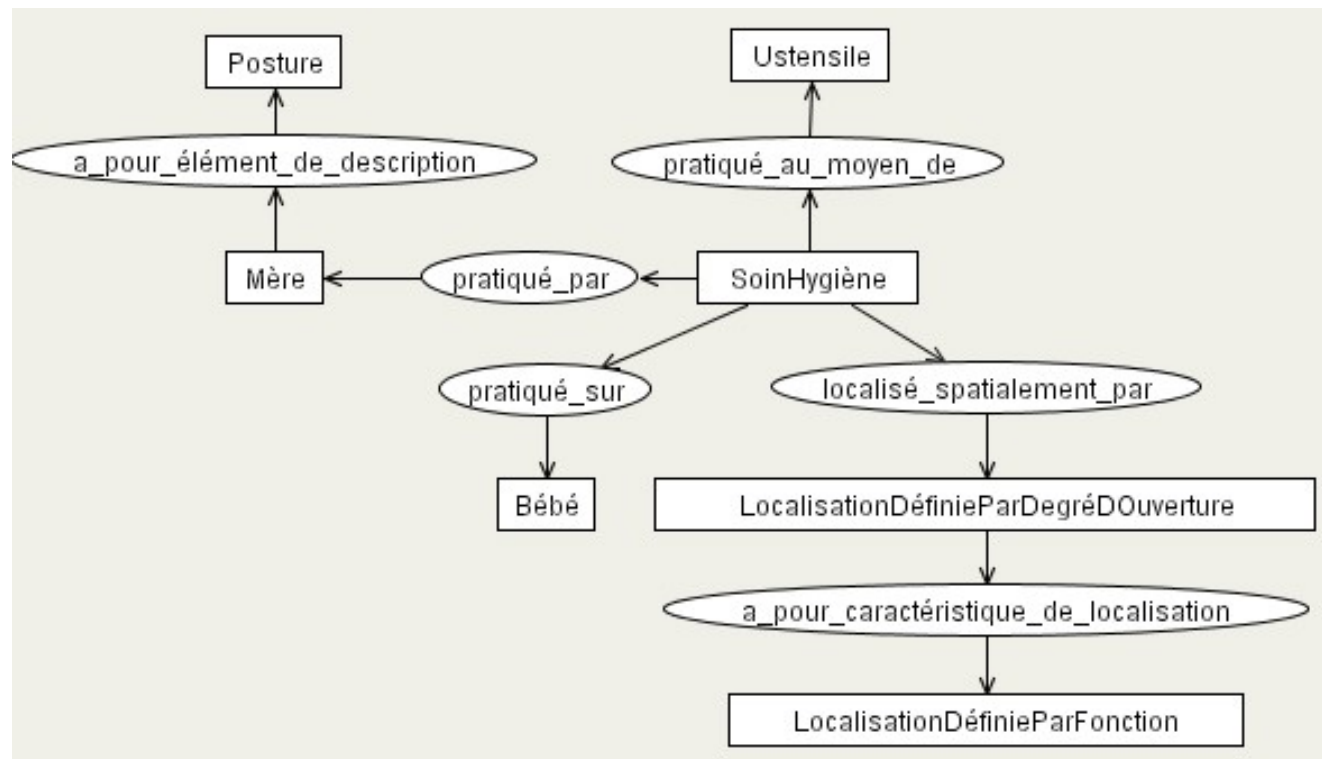
- Permettre au système de conduire des raisonnements sur les connaissances
- Explicitation des inférences effectuées par les experts
- Rapprochement entre les requêtes et la base d'index



# GC : graphes patrons



- Structures d'annotation pertinentes, récurrentes
- Donnés à un niveau typique
- Adaptés aux entités documentaires auxquelles ils se rapportent



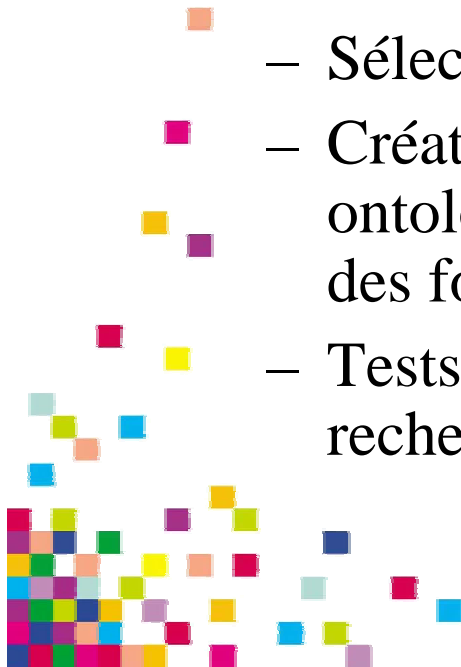
# Mise en œuvre

- Plate-forme reposant sur une architecture ouverte :
  - Représentation homogène des entités gérées (*unité d'information*)
  - Facilité d'ajout de *plugins*
- Utilisation de divers *services* pour l'annotation vidéo :
  - Explorateur vidéo à grain variable
  - Intégration d'outils gérant les divers types d'annotations (texte libre, formulaires, graphes conceptuels)



# Evaluation

- Public : documentalistes, professeurs
- Thématiques :
  - Petite enfance en Afrique (ethnomédecine)
  - Géographie et procédés de présentation audiovisuels (thème de l'eau)
- Déroulement :
  - Sélection des thèmes et des documents
  - Création des ressources d'assistance : élaboration des ontologies (<http://opales.ina.fr/public/>), des patrons et des formulaires
  - Tests : prise en main de la plate-forme, annotation, recherches



# Conclusion

- Réalisation technique :
  - Plate-forme d'annotation AV générique, extensible
  - Services adaptés à des applications et des communautés diverses
- Enseignements :
  - Difficulté de l'appropriation des annotations GC, facilitée par l'apport méthodologique et les possibilités offertes par le système d'accès aux connaissances
  - Problème de la spécification des connaissances pour chaque application (domaine nécessairement restreint)





# Précisions sur le projet

- Projet RIAM (terminé l'an dernier)
- Partenaires :
  - Fournisseurs de contenus et évaluateurs : MSH, CNRS, CNDP, France 5;
  - Développement : LIRMM-IHM (architecture générale), LIRMM-GC (graphes conceptuels), CS (serveur vidéo), INA (ontologies et outils afférents).
- Coordination: INA

