## **Projet Telemeta**

CREM, MMSH, LAM, Anthroponet, Parisson

TGE ADONIS

16 mai 2008 - v0.3.2

- Introduction
  - Les systèmes d'archivage
  - Exemple : Le fond d'archives du CREM
  - Objectifs du projet Telemeta
- Moyens
  - Technologies
  - Standards
  - Développement
  - Architecture
- Oéveloppements
  - Version 0.3.1
  - Démonstration
  - Besoins
- Conclusion et perspectives



# L'archivage classique sur supports physiques

Supports typiques : cylindres de cires, bandes magnétiques analogiques, disques vinyles, DAT, CD, etc...

#### • Buts:

- Conformité à l'oeuvre originale
- Reproductibilité
- Accessibilité
- Problèmes :
  - Fragilité: rayures, fissures, changement de phase du matériau, syndrôme du vinaigre,...
  - Nécessité d'appareils de lecture specifiques
  - Pérennité





# L'archivage sur disque dur

- Avantages :
  - Information magnétique
  - Confinement et compacité
  - Vitesse et capacité d'accès (lecture et écriture)
  - ⇒ Valorisation
- Inconvénients :
  - Maintenance (recopie)



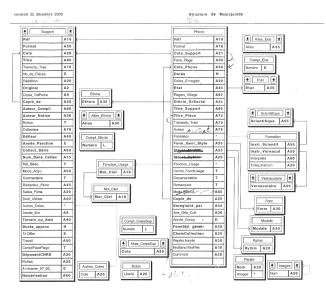
### Le fond d'archives du CREM

### Un fond ethnomusicologique unique :

- 4291 collections (inédit et édité)
- Actuellement 22101 fiches documentaires comportant 50 champs en moyenne (60000 environ à terme)
- 3250 heures de sons inédits soit 4 To environ + montages et copies diverses
- 3500 heures de sons édités soit 4,5 To environ
- 300 heures environ de video ( $\approx$  4 To)

Besoins en numérisation, en traitement documentaire (reste 65% du fond à effectuer) et en **valorisation**!

# La base de données (logiciel 4D)



6 / 22

16 mai 2008 - v0.3.2

## Objectifs du projet Telemeta

- Pérenniser les archives audionumériques
- Valoriser le patrimoine culturel par la consultation légale
- optimiser la transmission des méta-données
- Augmenter les capacités de recherche (web sémantique, interopérabilité, croisement de données)
- Définir un systématisme de sauvegarde des oeuvres audiovisuelles

⇒ Demande de financement de TGE Adonis









- Introduction
  - Les systèmes d'archivage
  - Exemple : Le fond d'archives du CREM
  - Objectifs du projet Telemeta
- Moyens
  - Technologies
  - Standards
  - Développement
  - Architecture
- Développement
  - Version 0.3.1
  - Démonstration
  - Besoins
- 4 Conclusion et perspectives



## Les technologies utilisées par Telemeta

### Open Source:

- Licence CeCILL
- Pérennise les ressources
- Dynamise le développement (partage, communautés internationales)
- Limiter les coûts à grande échelle

### Briques:

- Python : langage http://python.org
- Django: framework http://djangoproject.com
- MySQL : base de données relationnelle http://mysql.com
- Linux, OSX, Windows : système multi-plateforme



9 / 22

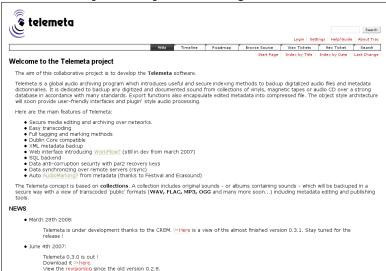
## Les standards et normes utilisés par Telemeta

- Web:
  - HTML : langage hypertextuel
  - CSS : styles
  - SQL : base de données
- Audio :
  - WAV : archivage audio brut
  - MP3, MP4 : compression avec pertes, largement utilisé, encapsulation partielle
  - OGG Vorbis: compression avec pertes, open source, encapsulation totale
  - FLAC: compression sans pertes, multi-pistes, open source, encapsulation totale
- Métadonnées :
  - XML (W3C)
  - DublinCore (OAI-PMH)
  - exports SQL
  - (OWL: Web Ontology Language)



## Plateforme communautaire de développement

http://svn.parisson.org/telemeta/



### L'architecture de Telemeta

#### Contrôleur

Le contrôleur reçoit les requêtes des utilisateurs, administrateurs, et systèmes distants, en général via HTTP, et met en oeuvre le Modèle, et la ou les Vue(s) adéquate(s),

#### Vue HTML

#### Vue Dublin Core

Vue d'export Vue de sauvegarde

#### **Vues**

Il y a plusieurs Vues, pour la génération HTML, les sauvegardes XML, les exports OGG/MP3, etc.. à partir du Modèle, comme requis par le Contrôleur.

#### Modèle

Le Modèle fournit une couche d'abstraction des données, à travers une API bien conçue, pour les méta données et fichiers audio. **Système de Fichiers** Stocke les fichiers audio WAV sources

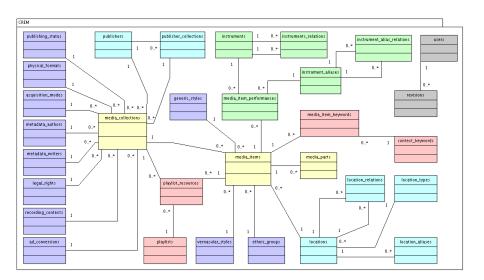
#### Base de données relationelle

Stocke les méta données

- Introduction
  - Les systèmes d'archivage
  - Exemple : Le fond d'archives du CREM
  - Objectifs du projet Telemeta
- 2 Moyens
  - Technologies
  - Standards
  - Développement
  - Architecture
- Oéveloppements
  - Version 0.3.1
  - Démonstration
  - Besoins
- 4 Conclusion et perspectives



### Modèle de données du CREM



# La base de données du CREM intégrée à Telemeta



- Introduction
  - Les systèmes d'archivage
  - Exemple: Le fond d'archives du CREM
  - Objectifs du projet Telemeta
- Moyens
  - Technologies
  - Standards
  - Développement
  - Architecture
- Développements
  - Version 0.3.1
  - Démonstration
- Conclusion et perspectives



- Introduction
  - Les systèmes d'archivage
  - Exemple : Le fond d'archives du CREM
  - Objectifs du projet Telemeta
- Moyens
  - Technologies
  - Standards
  - Développement
  - Architecture
- Oéveloppements
  - Version 0.3.1
  - Démonstration
  - Besoins
- Conclusion et perspectives



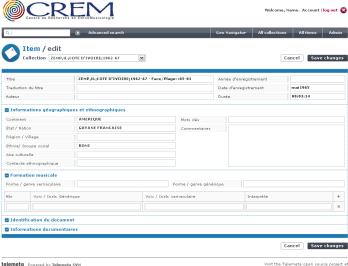
## Atteindre une version 1.0 de production

### Elements à programmer et/ou consolider

- Intégration du workflow
- Thésaurus thématiques, ontologies de recherche
- Sauvegarde externe
- Compléter la vue DublinCore (moissonneuses)
- Marqueurs temporels, lecture dynamique avec pièces attachées
- Données issues de l'analyse du signal (transitoires, voisins fréquentiels,...)
- Specifications pour les composants
- Fonctions de test



# En route pour 0.4 (edition)



telemeta Powered by Telemeta SVN By Parisson & Samalyse.



### **Partenariats**

### Partenaires participants :

- Centre de Recherche en Ethnomusicologie (CREM) du Laboratoire d'Ethnologie et de Sociologie Comparée (LESC), UMR 7186
- Médiathèque Eric-de-Dampierre de la MAE, Nanterre
- Equipe Lutheries, Acoustique et Musique (LAM) de l'Institut Jean le Rond d'Alembert (IJLRA), UMR 7190
- Phonothèque de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (MMSH)

### Partenaires potentiels :

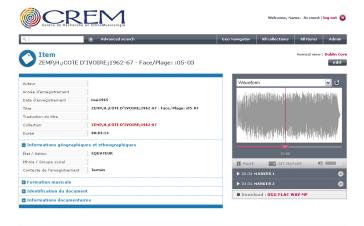
- Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN)
- Bibliothèque Nationale de France (BNF)
- Musée des Civilisations de l'Europe de la Méditerranée (MuCEM)
- Institut de Recherche et d'Innovation (IRI)
- Queen Mary University (Londres)



## Conclusion et perspectives

- Technologie prometteuse pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine
- Système intégrant des données issues des sciences humaines et des sciences informatiques
- Déploiement facilité grâce à l'open source
- Plateforme de développement
- Système de composants facilitant l'intégration de nouvelles fonctions
- Nécessite un financement pour le développement et le déploiement des ressources à un niveau national et international

### Merci!



telemeta Povered by Telemeta SVN

By Parisson & Samalyse.

Visit the Telemeta open source project at http://svn.parisson.org/telemeta