Projet Telemeta

Anthroponet, CREM, MMSH, LAM, Parisson

TGE ADONIS

2 septembre 2008 - v0.3.3

- 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
- 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

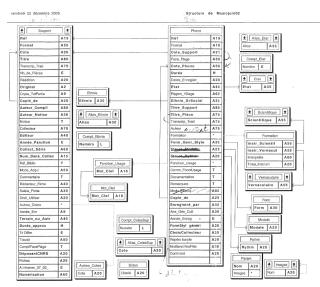
Un fond ethnomusicologique unique :

- 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)



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
- Oéveloppements
 - Version 0.3.1
 - Démonstration
 - Besoins
- 4 Conclusion et perspectives



Les fondements de Telemeta

100% 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



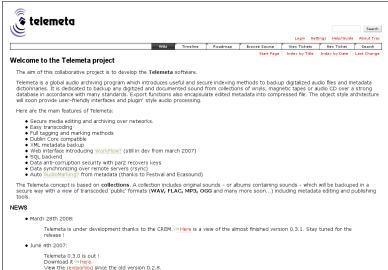
Les standards et normes utilisés par Telemeta

- 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

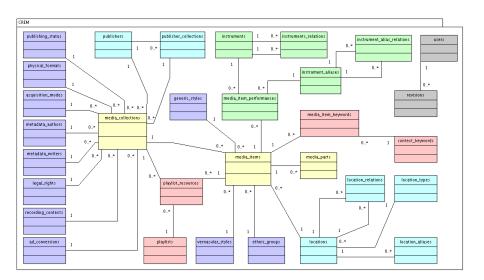
Stocke les méta données

- 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

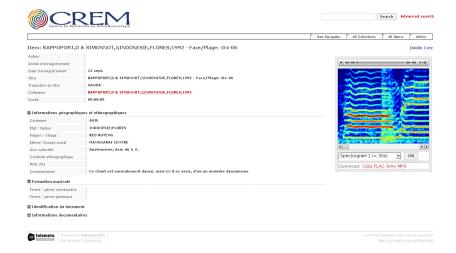


2 septembre 2008 - v0.3.3

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
- Oéveloppements
 - Version 0.3.1
 - Démonstration
 - Besoins
- 4 Conclusion et perspectives



- 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
 - Besoins
- Conclusion et perspectives



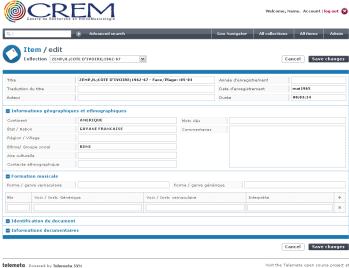
Atteindre une version 1.0 de production

Elements à programmer et/ou consolider pour la version 1.0 de production

- Intégration du workflow (gestion de publication)
- Thésaurus thématiques, ontologies de recherche
- Sauvegarde externe (audio + meta-données)
- Compléter la vue **DublinCore** (moissonnage par méta-portails)
- Marqueurs temporels, lecture dynamique avec pièces attachées (texte, images)
- Analyse des signaux audio (niveaux, transitoires, voisins fréquentiels,...)
- Specifications et documentation pour les composants (API)
- Fonctions de test



En route pour 0.4 (edition)



http://svn.parisson.org/telemeta

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 audio
- Déploiement et pérennité optimisés à l'Open Source
- **Intégration souple** de données "métiers" hétérogènes (sciences humaines et sciences informatiques)
- 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