

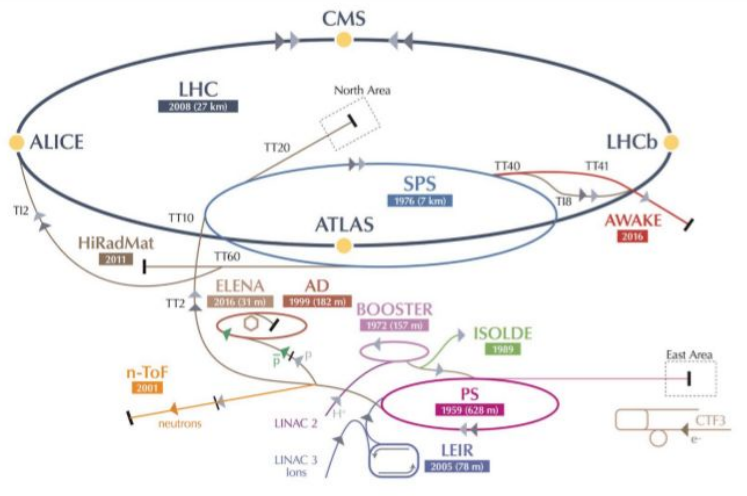
Le traitement des fonds numériques photographiques au CERN

Jean-Yves Le Meur, project leader of CERN digital
memory

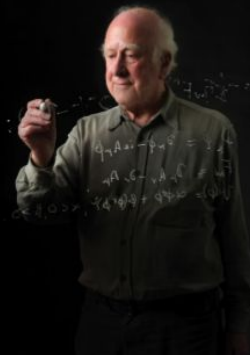


<http://www.internetlivestats.com/>

CERN (1954 -)



LHC: 100 m underground



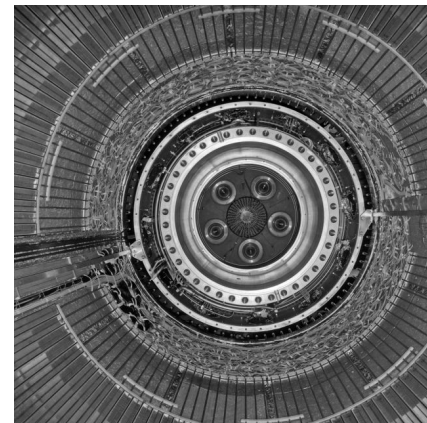
P. Higgs, Nobel Prize 2013



T. Berners-Lee, Alan Turing Prize 2018

Des services imbriqués

- Photo Lab, part of Media Lab
- Services de Communication
- Technologie de l'Information (IT)
- Autres départements / expériences avec des services d'Outreach



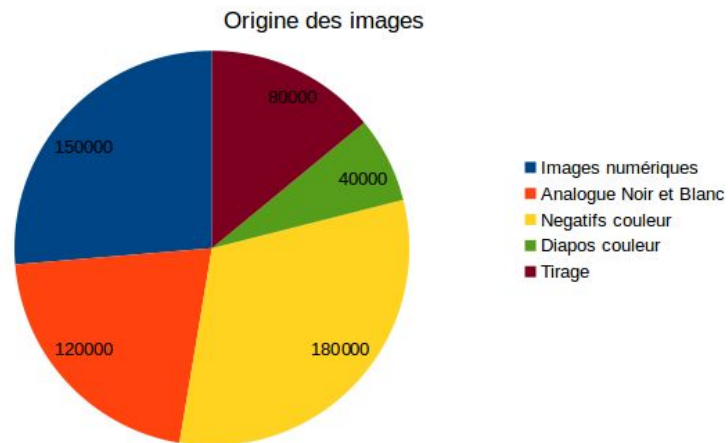
CERN-PHOTO-195401-001

Les fonds disponibles. Nouveaux et anciens

- La vie au CERN, portraits, accélérateurs, détecteurs, VIPs, machines, visualisation de données, etc
- Images numériques
- Images d'archive analogique
- Images d'archive numérisées
- Licenses: CERN or CC-BY-4.0

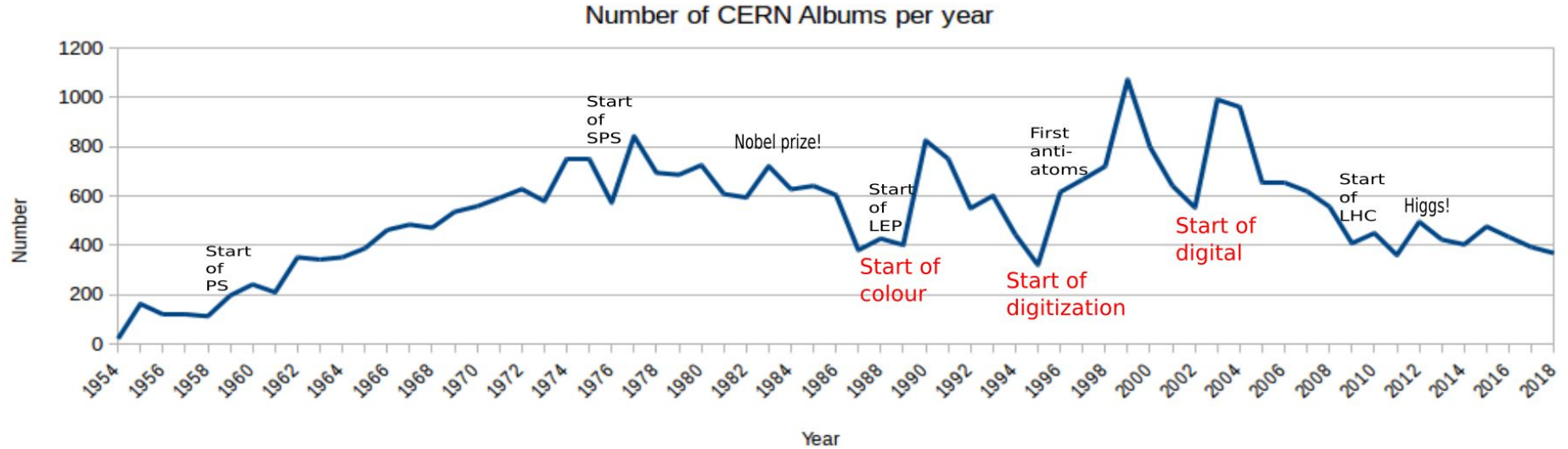


CERN-PHOTO-6405030



CERN-PHOTO-6405030

34'000 albums depuis 1954

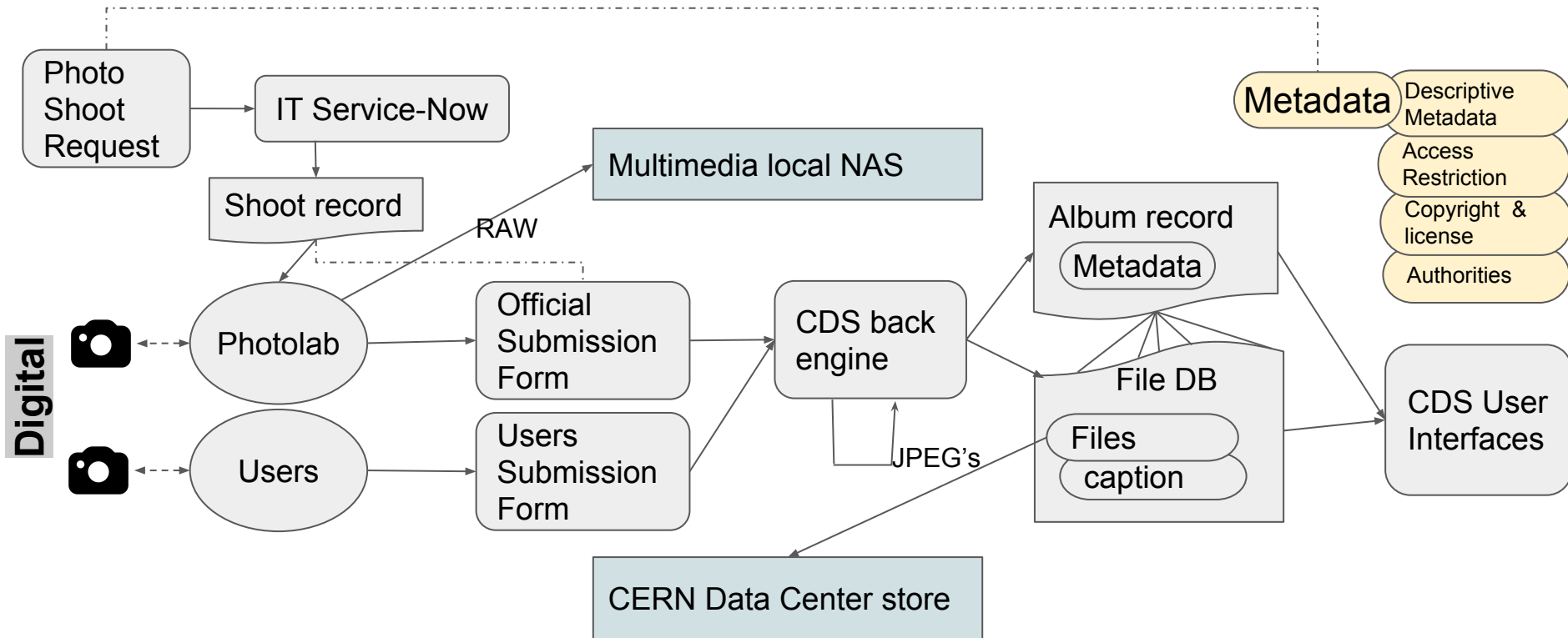


Le flux des images numériques (Photolab)

- 400 prises de vue par an
- Photolab: fichiers RAW conservés localement sur un NAS
- JPEG sans perte soumis au Serveur de Document du CERN: 2Tb/year
 - Master: ~70MB en moyenne aujourd'hui (TIFF 150Mb, RAW 90Mb)
 - 1700 pixels en longueur; 8 bit-depth/canal RGB
- Albums - jusque 300 images
- Une notice bibliographique par Album, images attachées
- Les formats Proxy sont créés automatiquement
- Traitement sur CDS avec Invenio
 - Indexation
 - Pré-formatage pour visualisations
 - Accès (I3F support)



Schéma du flux des images numériques

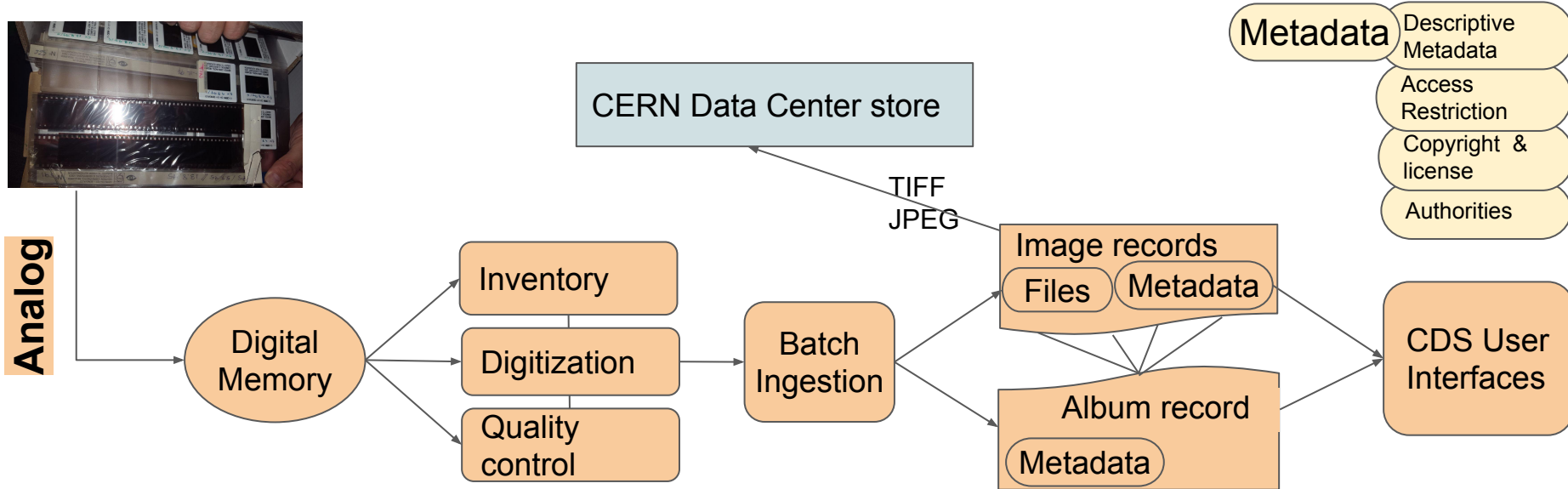


Le flux des images analogiques

- La numérisation
- Externalisation des opérations
- Ingestion et contrôle qualité (OpenRefine)
- Fichier Master: TIFF 48 bits depth file
- 3 dérivés: JPEG 180, 640 et 1440 pixels de largeur
- Une Notice par Album
- Une Notice par Image



Schéma du flux des images numérisées



Les modes d'accès

- Interfaces Web de CDS
 - Vues simples, détaillées, portfolio
 - slideshow, etc.
- IIF International Image Interoperability Framework™
- Module Drupal
 - pour le site Web du CERN
- Export des métadonnées via le protocole OAI-PMH & APIs.
- Echange facilité avec les réseaux sociaux, Facebook, Twitter, Instagram utilisés par l'équipe CERN social media (oembed)

Information Discussion (0) Files

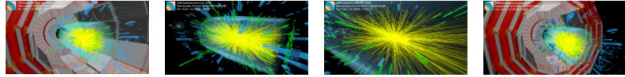
CMS Photos / Physics Events

Event displays of PbPb collision events in the CMS detector in November 2018

Conditions of Use © 2018 CERN, for the benefit of the CMS Collaboration

View as Slideshow

Total Images: 4



CMS-PHO-EVENTS-2018-009-3
Small, Medium, Large, Original

CMS-PHO-EVENTS-2018-009-4
Small, Medium, Large, Original

CMS-PHO-EVENTS-2018-009-5
Small, Medium, Large, Original

CMS-PHO-EVENTS-2018-009-6
Small, Medium, Large, Original

Photograph: Mc Cauley, Thomas
Date: 08/11/2018
Keywords: Real Events; For Press


Note: CMS Collection.

Download all pictures: [small \(1.38.88 KB\)](#) [medium \(1.27 MB\)](#) [large \(5.35 MB\)](#) [original \(16.51 MB\)](#)

➔ [Add to personal basket](#)

➔ Export as [BibTeX](#), [MARC](#), [MARCXML](#), [DC](#), [EndNote](#), [NLM](#), [RefWorks](#)

➔ [\[Modify this record \(restricted\)\]](#)

 Share on social.cern.ch



<o-embed/>

Le défi des métadonnées

- Comment représenter une notice ?
 - La flexibilité de MARC21
- Quelle structure adopter ?
 - Chaque image avec sa propre notice
 - Une notice par album
- Comment acquérir/enrichir les métadonnées ?
 - Exploiter la source: valider les informations via le requérant
 - Retour aux origines: solliciter les retraités du réseau des Alumni pour les images anciennes
 - L'aide des technologies: reconnaissance faciale/object, tagging et propagation par similarité , “crowd-sourcing”

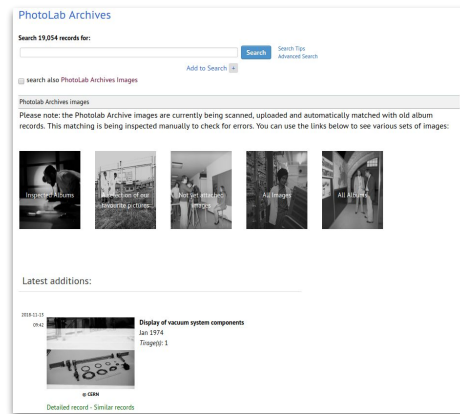
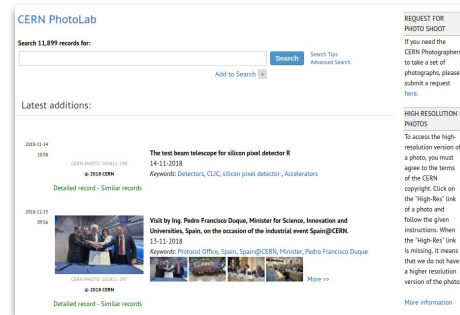
Photos 142 records found 1 - 100 ▶ jump to record: 1 Search took 1.10 seconds.



002630146 245__\$aPortrait of Tatiana Fabergé
002630146 260__\$c1979
002630146 269__\$cMar 1979
002630146 340__\$aFILM
002630146 500__\$aAlbum with images scanned from original photo negatives
002630146 520__\$aTatiana Fabergé worked at the secretariat of the Theory Division.
002630146 541__\$eRubrique: Date Planche:3 79 De:261 A:261
002630146 774__\$aIMAGE\$\$r969316
002630146 960__\$a116
002630146 961__\$c20050915\$\$h15175\$\$lMMD01\$\$x20040702
002630146 963__\$aPUBLIC

Le défi de la cohérence des collections

- Photos numériques vs. photos scannées
- Quel format Master pour la préservation ?
- Quelle structure pour les notices ?
- Quels interfaces en commun ?
- Faire face aux cas particuliers !
 - Duplicata: négatifs populaires déjà scannés dans les 90's
 - Duplicata: notices avec à la fois des images N&B et couleurs
 - La connection entre images et albums est parfois absente, parfois erronée
 - Support pour de nouveaux formats (ex: photos panoramiques)



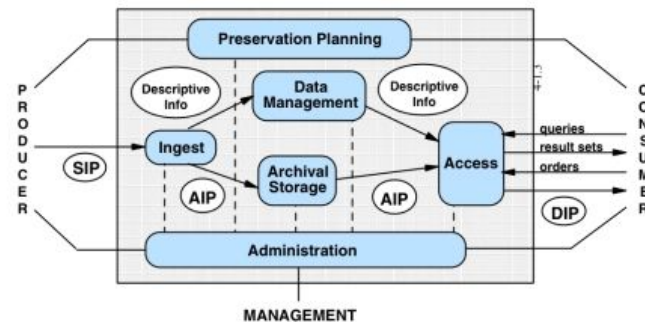
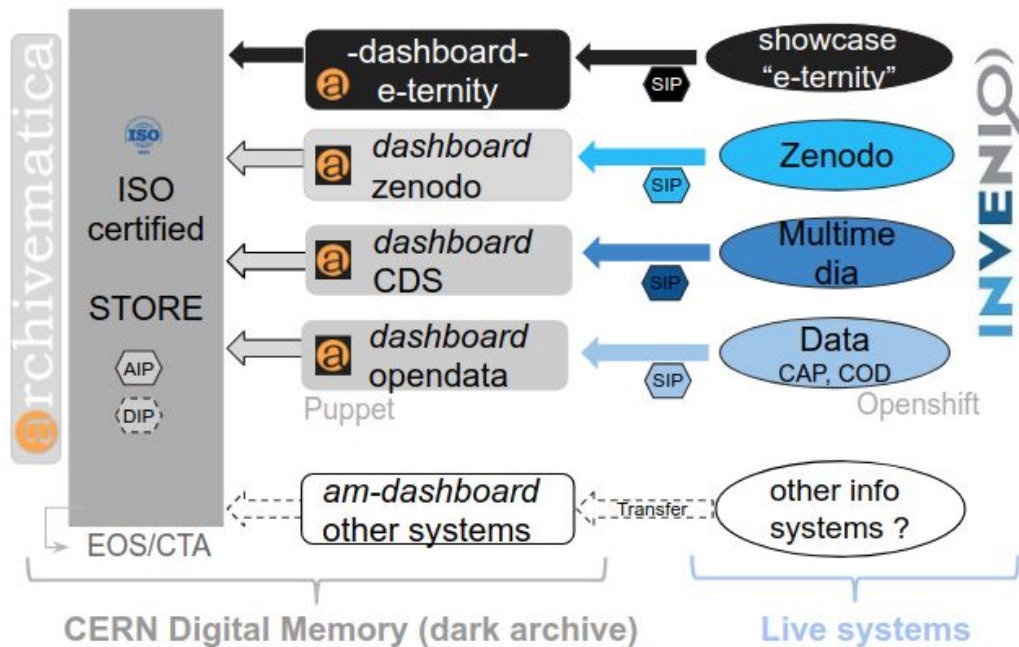
Le défi de la préservation des photos à long terme

<https://youtu.be/CsmLb4cPZ0Q>



Vint Cerf (Google)
at CERN

La préservation “à long terme”

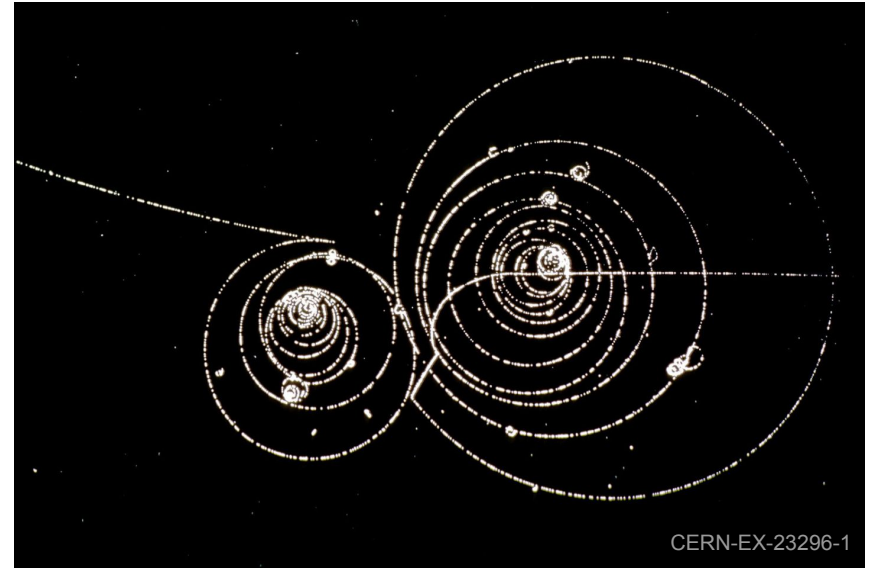


Le modèle OAIS

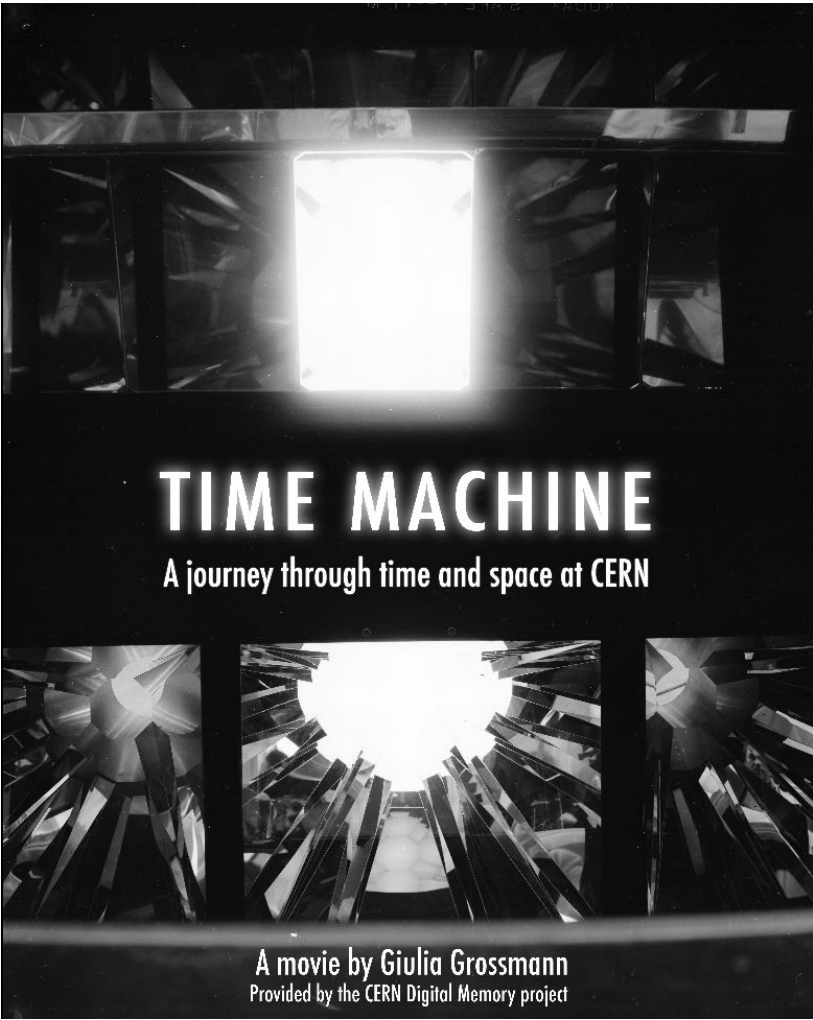
Norme ISO 16363

Conclusion

- Les flux des photos
 - numériques et numérisées
- Les tentatives d'harmonisation
 - La représentation
 - La structure
 - Les interfaces d'accès
 - Les formats
- Les divergences sont un risque pour la préservation
- **Les mises en valeur**







TIME MACHINE

A journey through time and space at CERN

A movie by Giulia Grossmann
Provided by the CERN Digital Memory project

Une surprise artistique

La collection [VolMeur](#) du CERN

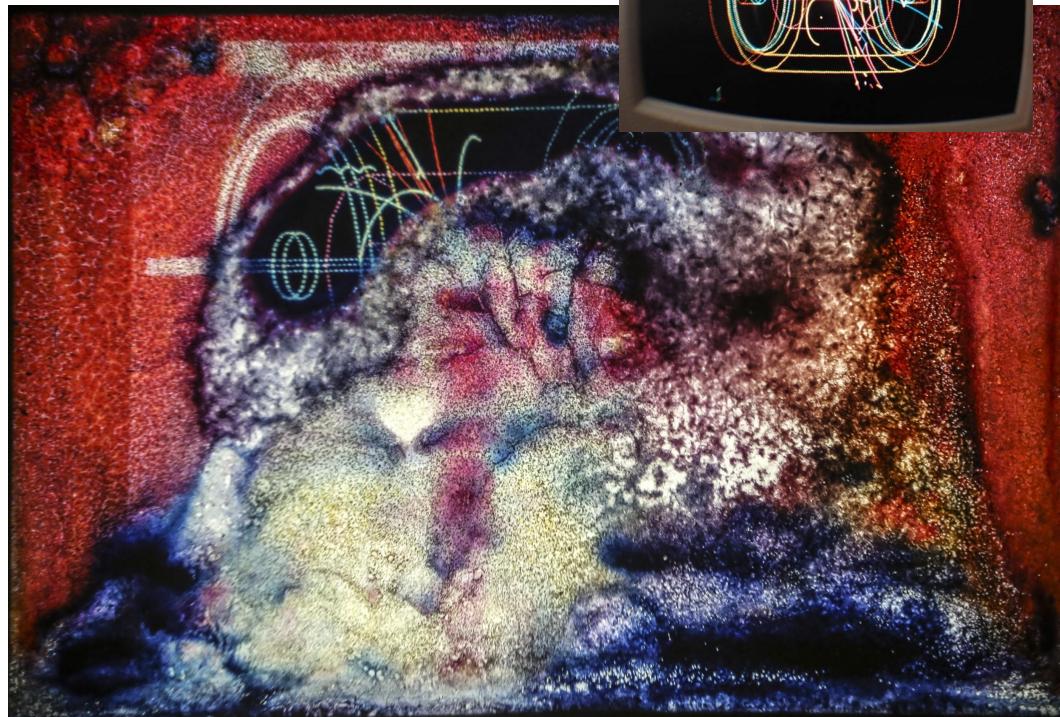
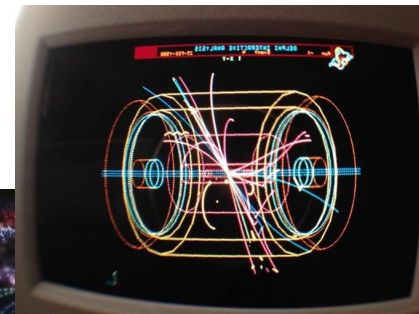


Arts visuels Publié hier à 21:57

Mal conservées, des diapositives du CERN se muent en oeuvres d'art



Des diapos endommagées du CERN devenues des oeuvres d'art L'actu en vidéo / 1 min. / hier à 15:40



Merci de
votre
attention

<http://www.internetlivestats.com/>