



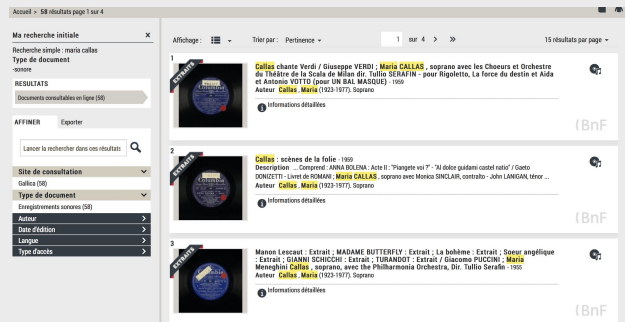
# MUSIVIZ

**Kaléidoscope sonore et visuel**

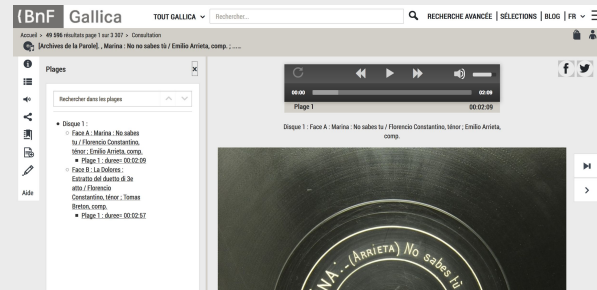
Rendu final devant le jury | dimanche 26 novembre 2017 - 16 h

# Le constat à l'origine de MusiViz

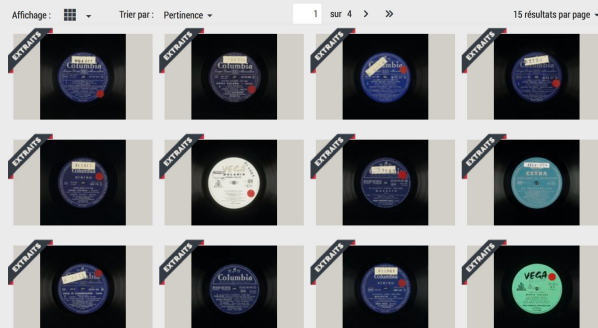
1



3



2



Peut-on judicieusement utiliser les ressources de Gallica pour proposer une meilleure visualisation des fichiers audio ?

# L'idée principale

Proposer une accroche visuelle pertinente à une source sonore présente sur Gallica.

Deux modes d'interaction avec l'utilisateur nous ont semblé pertinents :

- la visualisation de résultats augmentés lors de la lecture d'une piste sonore
- la visualisation des résultats d'une recherche augmenté avec de nouvelles visualisations

## Notre prototype

visualisation des résultats d'une recherche  
augmenté avec de nouvelles visualisations

{BnF} Gallica MusiViz

**Ma recherche initiale :**  
tout

Attention, dans ce prototype, la recherche ne fonctionne pas. Il s'agit uniquement d'une représentation visuelle reprenant l'interface de Gallica.

**Comprendre notre prototype :**  
Nous avons cherché à représenter des éléments signifiants de pistes sonores à gauche de chaque résultat :

- La taille de la bulle indique le nombre de ressources associées
- L'année est celle de la publication
- Ensuite vient la durée de l'enregistrement
- Puis le nombre de BPM indiquant approximativement le tempo
- Enfin, le "+" déroule la liste des premières ressources associées

Vous pouvez également voir un spectrogramme qui vous permettra notamment de repérer des morceaux à schéma identique, ou des pistes de plus ou moins bonne qualité sonore.

1940

00:03:46

114 BPM

-

Pelléas et Mélisande : [choix] / Claude Debussy, comp. ; Mme S. Berriau, S ; A Gaudin, BAR ; J. Beckmans, BAR ; accomp. d'orchestre ; Albert Wolff, dir.

Debussy, Claude (1862-1918), Berriau, Simone (1896-1984), Gaudin, André (1902-1986), Beckmans, José (1897-1987), Wolff, Albert (1884-1970)

musique dramatique vocale BNF

1944

00:03:50

114 BPM

+

frePriere pour nos enemies [i.e. Prière pour nos ennemis] / Louis Payen, aut. ; Sarah Bernhardt, voix. La Marseillaise : military Band / [Rouget de Lisle], comp. ; Orchestre militaire

Payen, Louis (1875-1927), Rouget de Lisle, Claude Joseph (1760-1836), Bernhardt, Sarah (1844-1923)

enregistrement parlé chanson francophone

musique instrumentale orchestrale

musique militaire, fanfare, débuchés BNF

19..

00:04:07

+

Le Régiment de Sambre et Meuse : in french / [Robert] Planquette, comp. ; [Paul Cézano, par.] ; Enrico Caruso, ténor ; acc. d'orchestre. Mia sposa sarà la mia bandiera : in italian / [Augusto] Rotoli, comp. et par. ; Enrico Caruso, ténor ; acc. d'orches

visualisation de résultats augmentés  
lors de la lecture d'une piste sonore

{BnF} Gallica MusiViz

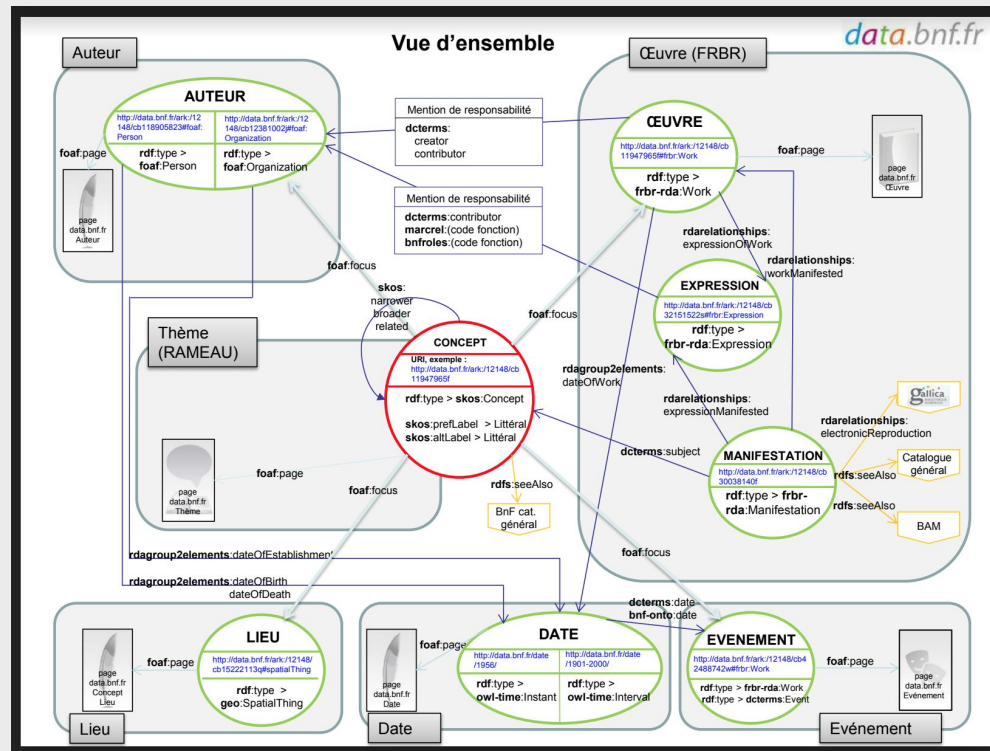
frePriere pour nos enemies [i.e. Prière pour nos ennemis] / ...

**Informations**

**Titre**  
frePriere pour nos enemies [i.e. Prière pour nos ennemis] / Louis Paven. aut. : Sarah Bernhardt. voix. La

# Gallica et data.bnf.fr c'est...

Métadonnées Gallica sur  
46785 documents sonores



## Recueil des données

### Requêtes SPARQL sur data.bnf.fr

```
DEFINE input:same-as "yes"
PREFIX rdarelationshps: <http://rdvocab.info/RDARelationshipsWEMI/>
PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
SELECT DISTINCT ?arkExpression ?creatorArk ?dataArk ?urlImage
WHERE { ?dataArk rdarelationshps:electronicReproduction
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1275216>.
    ?dataArk rdarelationshps:expressionManifested ?arkExpression.
    ?arkExpression dcterms:contributor ?creatorArk.
    ?creatorArk foaf:depiction ?urlImage.
FILTER (STRSTARTS (str (?urlImage),
"http://upload.wikimedia.org") || STRSTARTS (str (?urlImage),
"http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b") || STRSTARTS (str (?urlImage), "http://commons")) }
LIMIT 1000
```

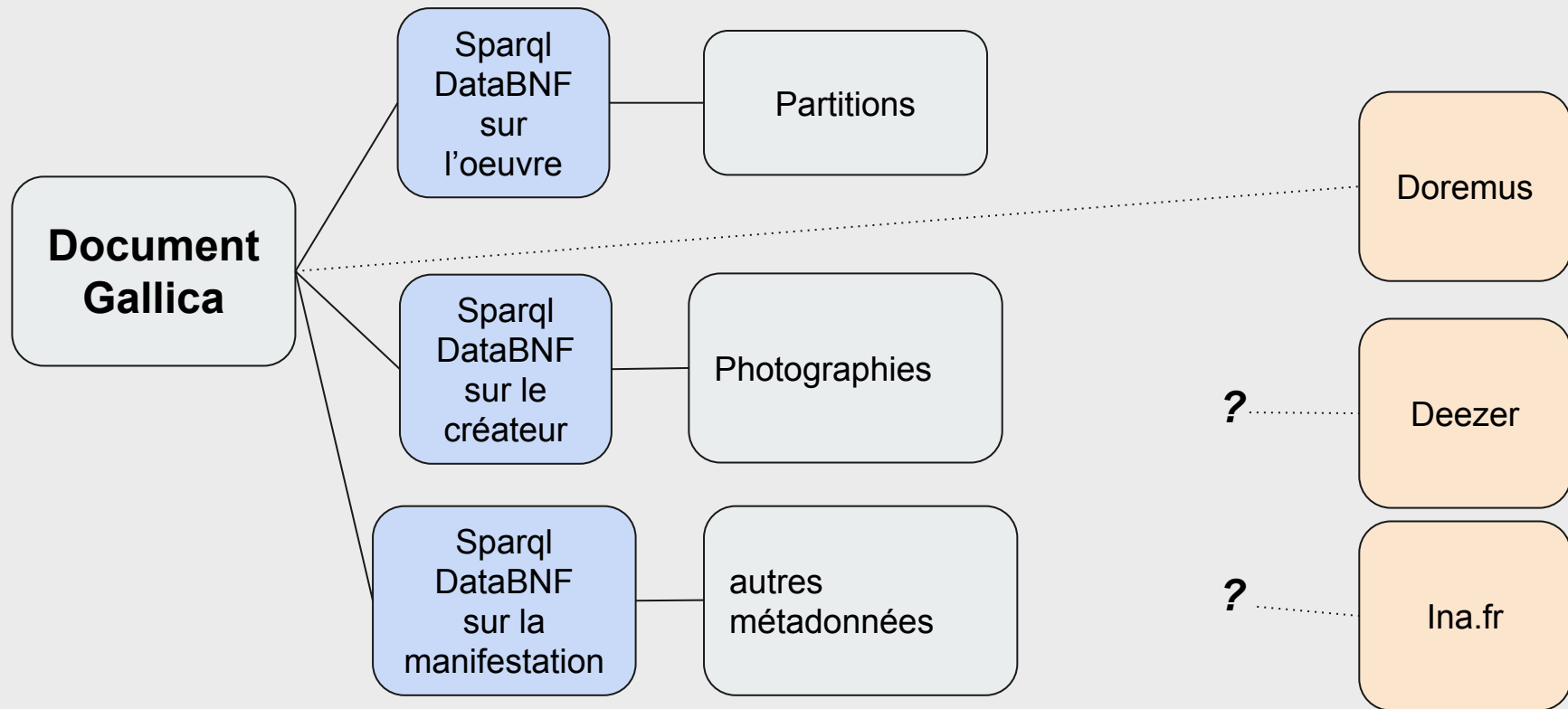
Document  
Gallica

Identifiant sur  
data.bnf.fr

Creator selon  
data.bnf.fr

Url de l'image  
du "creator"

# Sélection des données pertinentes



## Choix des use-cases

### Morceaux choisis :

- Claude Debussy
- Maurice Ravel
- Sarah Bernhardt
- Enrico Caruso
- Jean-Sébastien Bach
- Musique bretonne

### Raisons

Qualité des documents iconographiques et sonores associés, richesse des connexions. Exemple : Sarah Bernhardt.

Actualiser cette page

{BnF} Gallica MusiViz

Rechercher

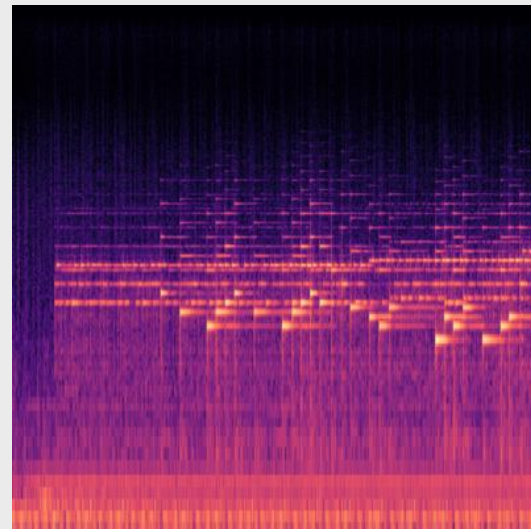
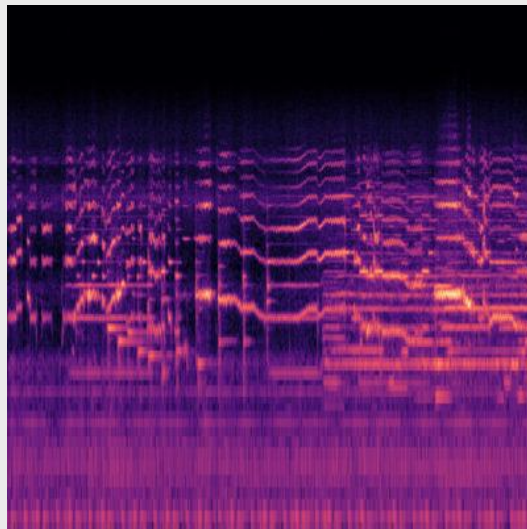
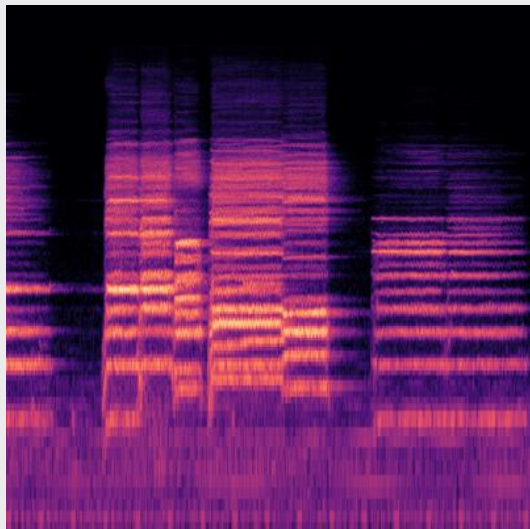
Découv

frePrière pour nos enemies [i.e. Prière pour nos ennemis] / ...



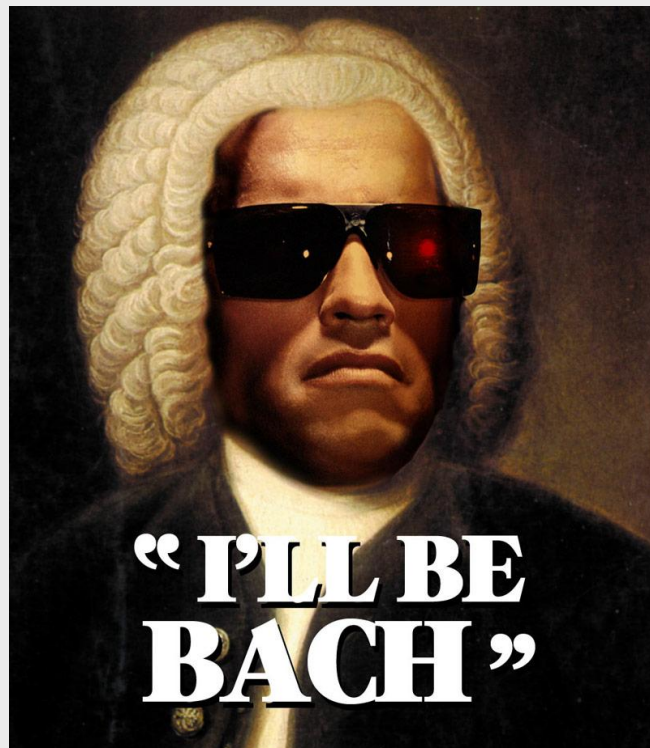


# Intérêt de la représentation spectrogramme



# Démonstration de l'application MusiViz

Et après ce hackathon ?



## Et après ce hackathon ?

Vous pouvez d'ores et déjà tester notre prototype :

<http://musiviz.fr/>



Toutes nos sources sont en ligne sur le projet GitHub hébergé sur le repo du Hackathon

<https://github.com/hackathonBnF/Musiviz>

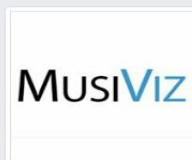
# Conclusions du projet

- les interconnexions entre les différentes bases de données sont difficiles
  - à automatiser
  - à rendre pertinent
- l'ajout du spectrogramme en visualisation améliore significativement le niveau d'information de l'audio
  - lors de l'exploration d'une piste donnée
  - lors de l'analyse des résultats de recherche
- d'autres extractions type peuvent également améliorer le niveau d'information : BPM, niveau de bruit
- le lien vers d'autres documents glanés à travers les métadonnées rend possible le butinage et l'exploration

*Nous espérons que cette réflexion pourra apporter des pistes de réflexion utiles aux collaborateurs de Gallica et de la BNF !*

# Des questions ?

Marc-Timothée | Philippe | Anthony | Marc | Paul | Bénédicte | Florian | Karl | Jordan | Bastien



Musiviz

Accueil

Publications

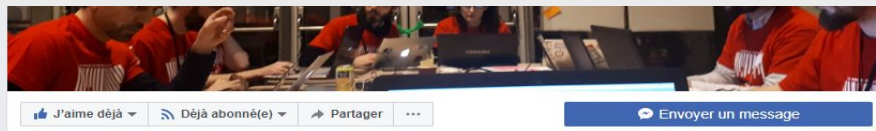
Avis

Photos

À propos

Communauté

Créer une Page



Statut Photo/Vidéo

Écrivez quelque chose sur cette Page...

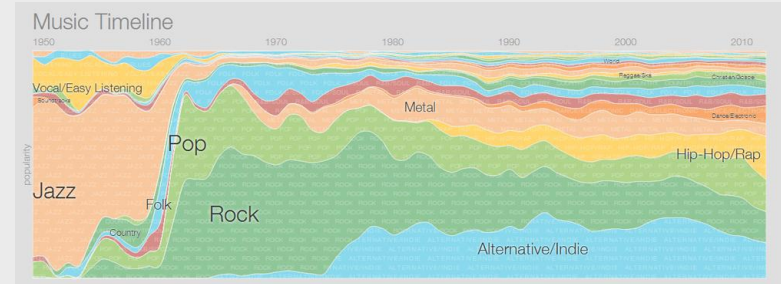
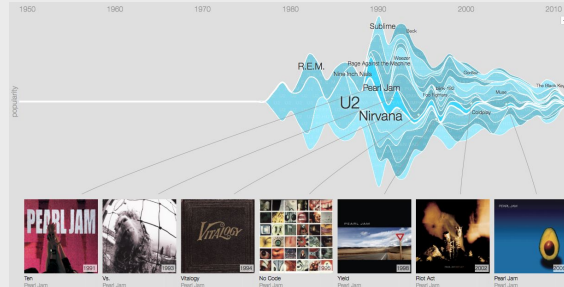
Publications

Musiviz a changé sa photo de profil.  
2 min ·



@musi\_viz

- intégration de plus de flux
  - presse
  - Deezer
  - INA (site, base des concerts)
- proposer de la dataviz





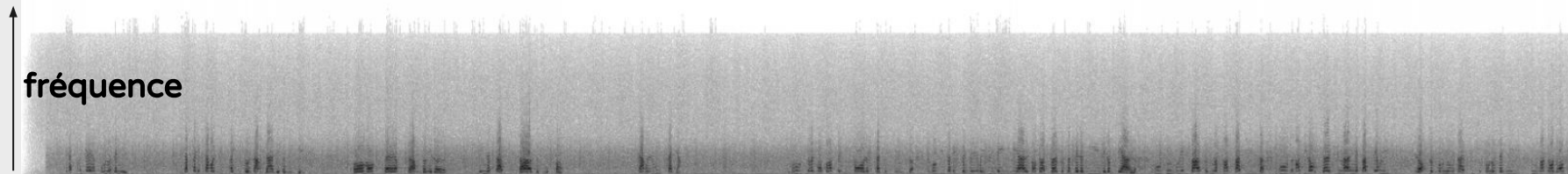
## Ajout d'une forme d'onde et d'un spectre sonore

forme d'onde



temps

spectrogramme



fréquence