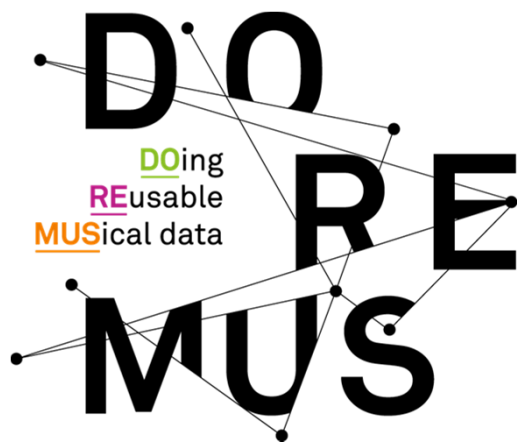
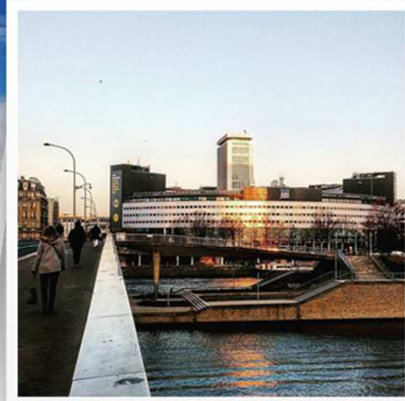




Projet DOREMUS

Présentation à l'Assemblée générale du Groupe français de l'AIBM, Paris, 26 mars 2018



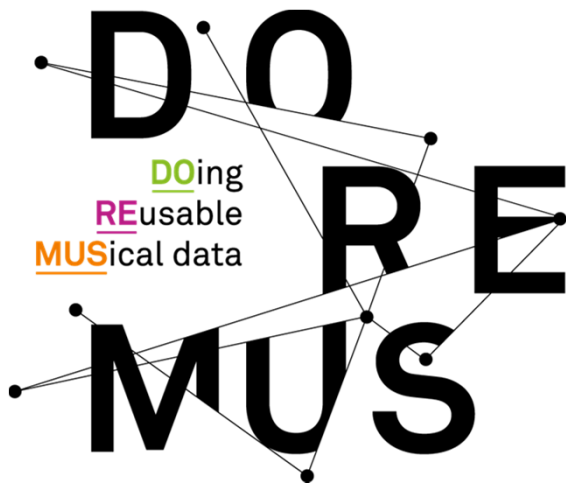
{BnF | Bibliothèque
nationale de France

P CITÉ DE LA MUSIQUE
PHILHARMONIE DE PARIS



MEANING ENGINES





Améliorer la description de la
musique afin de favoriser l'échange
et la réutilisation des données

Voyager au cœur des archives
musicales des plus grandes
institutions françaises

Connecter les sources, multiplier les
usages, enrichir l'expérience
utilisateur

Le projet DOREMUS s'inscrit dans le cadre des préconisations du Ministère de la Culture et de la Communication dans la **Feuille de route stratégique sur les Métadonnées culturelles et transition Web 3.0** (2014)

- **Action 3** - Créer et maintenir une interconnexion sémantique des grands référentiels culturels : le “Graphe Culture”
- **Action 4** - Expérimenter l'interconnexion inter-institutionnelle des données culturelles
- **Action 5** - Explorer des modes d'interaction avec les publics utilisant les potentialités du Web 3.0

Jeux de données : quelques chiffres

{BnF} | Bibliothèque
nationale de France

Oeuvres
135 940 | INTERMARC

Partitions
89 184 | INTERMARC

Enregistrements sonores
156 159 | INTERMARC



Oeuvres
62 550 | XML

Partitions
9 154 | XML

Concerts
9 500 | XML

Playlists des web radio FM
(un an de programmation)



Oeuvres
6 846 | UNIMARC

Partitions
30 319 | UNIMARC

Concerts
5 164 | XML

Enregistrements sonores
8 602 | XML

Résultats attendus

- Modélisation des données sur la musique (ontologie)
- Vocabulaires contrôlés
- Interconnexion des données des 3 institutions dans des formats standardisés pour le Web des Données
- Logiciels pour la conversion
- Outils de visualisation et de recommandation



1801
Composition of
*Sonata quasi una
fantasia* by
Beethoven

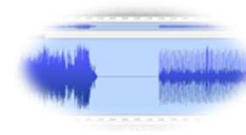
1802
Premiere

1802
First publication of
music score



2014
Studio **Performance**

2014
Studio Performance **Recording**

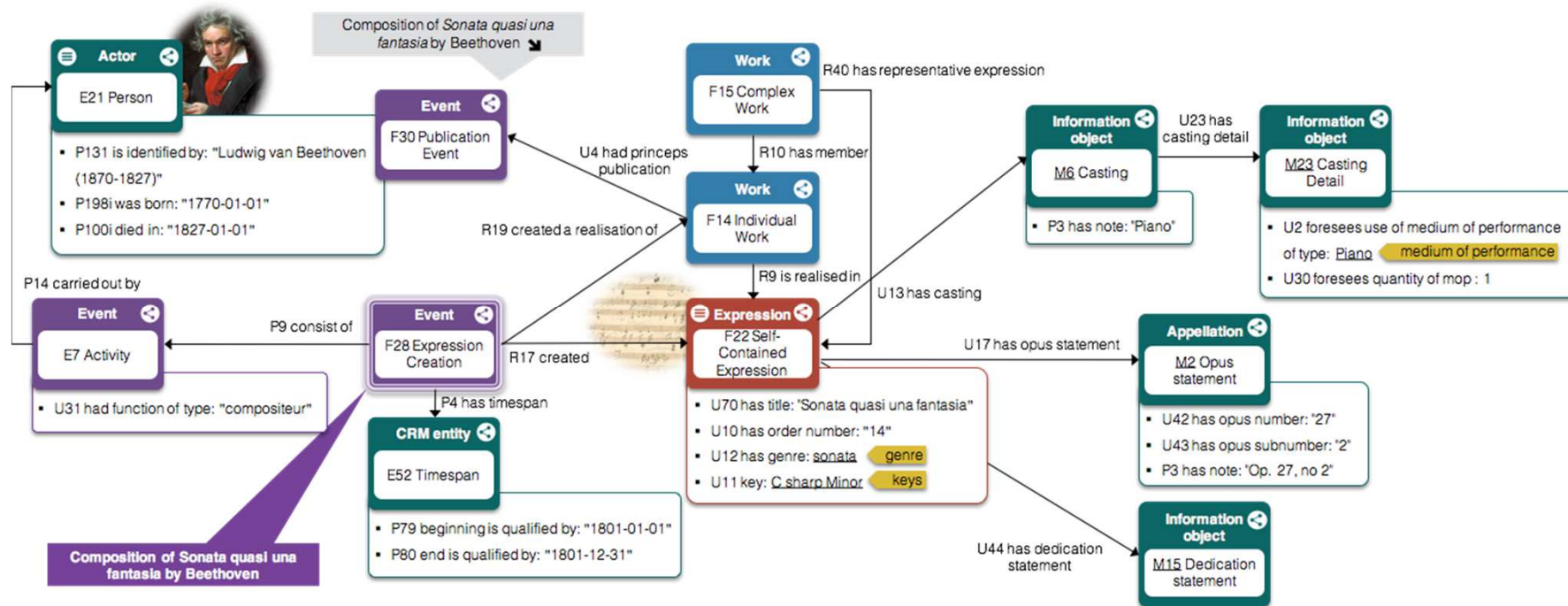


2014
Editing tracks of Recording

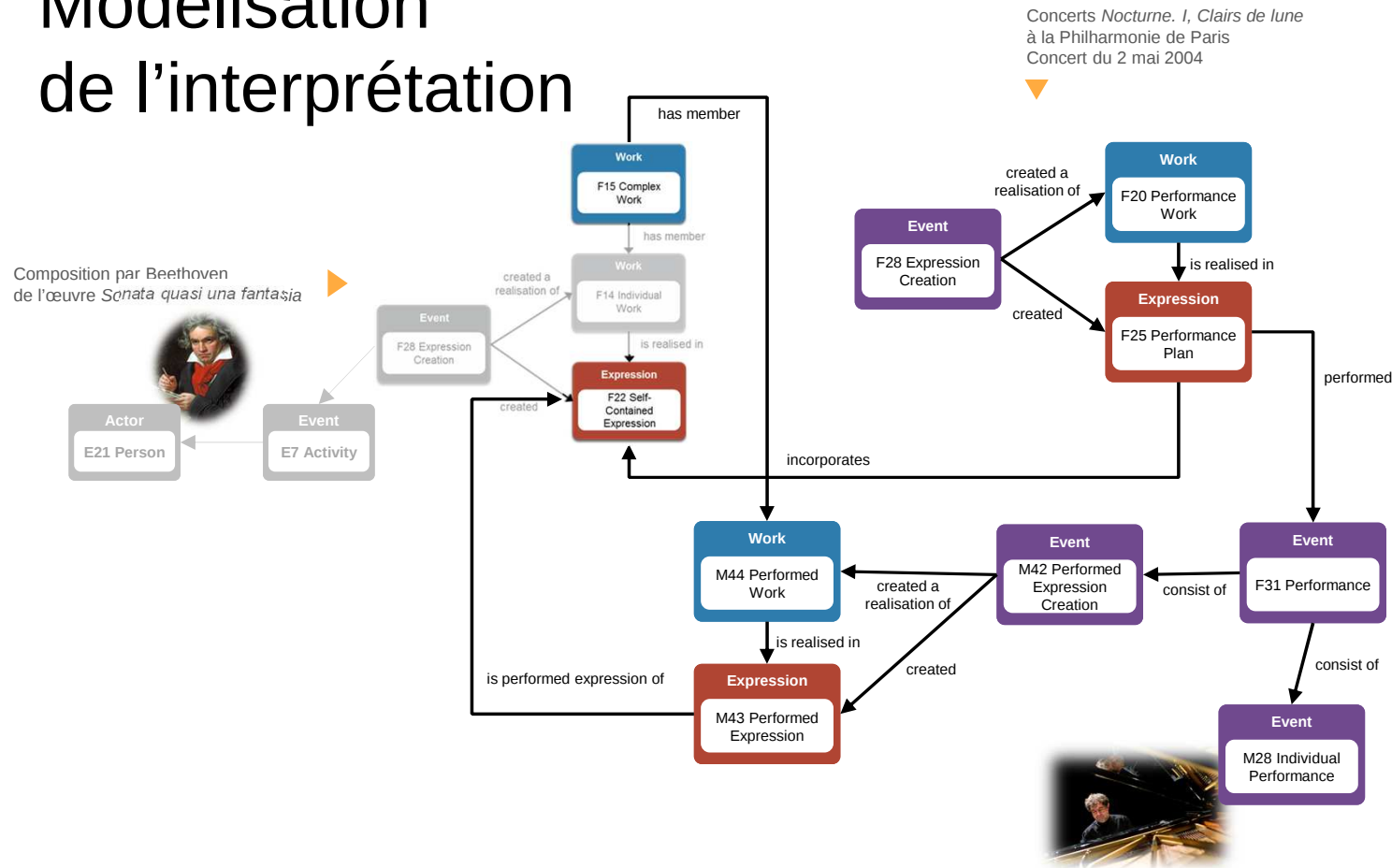
2015
CD publication including
« Sonata quasi una Fantasia »



Modélisation de l'oeuvre

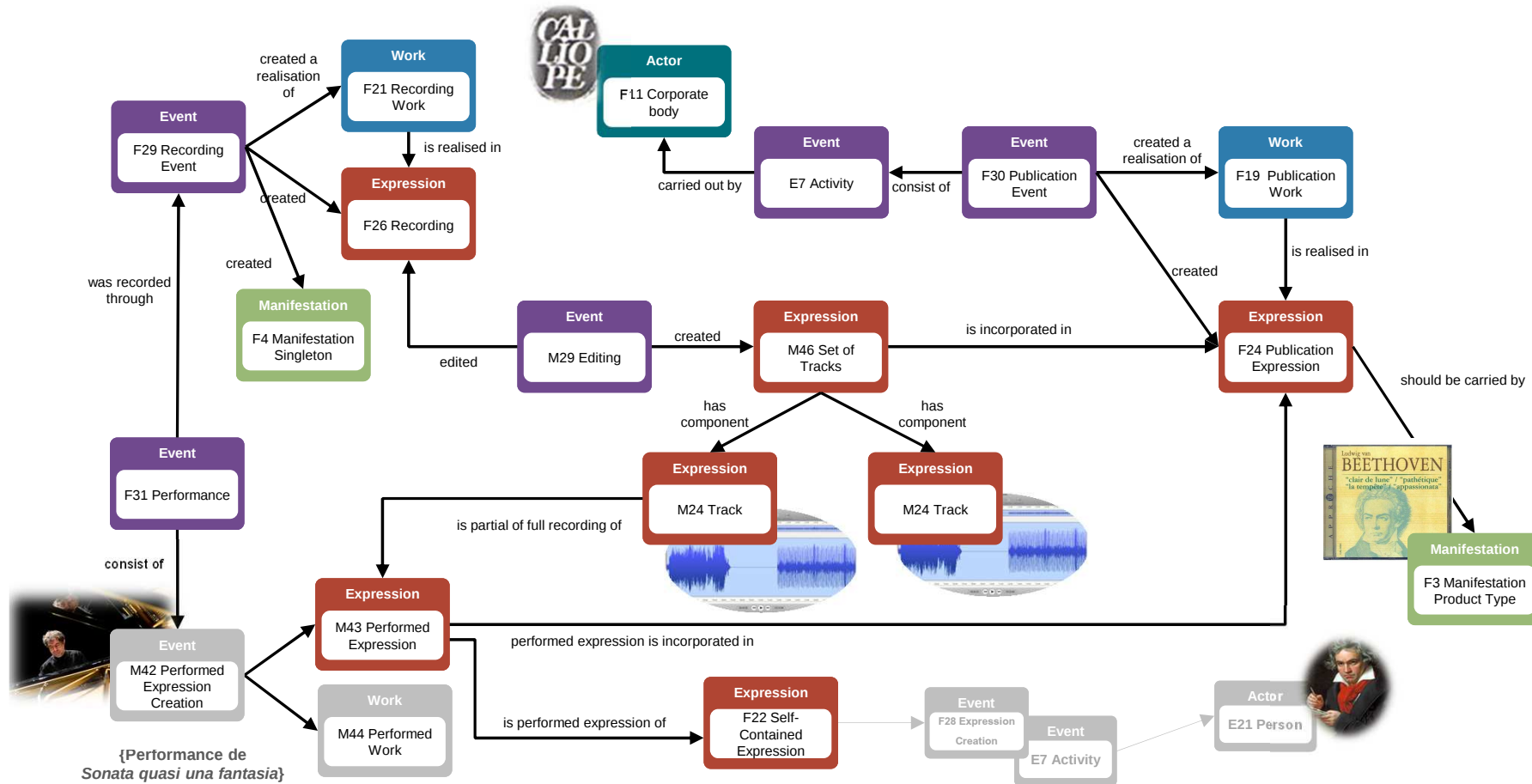


Modélisation de l'interprétation

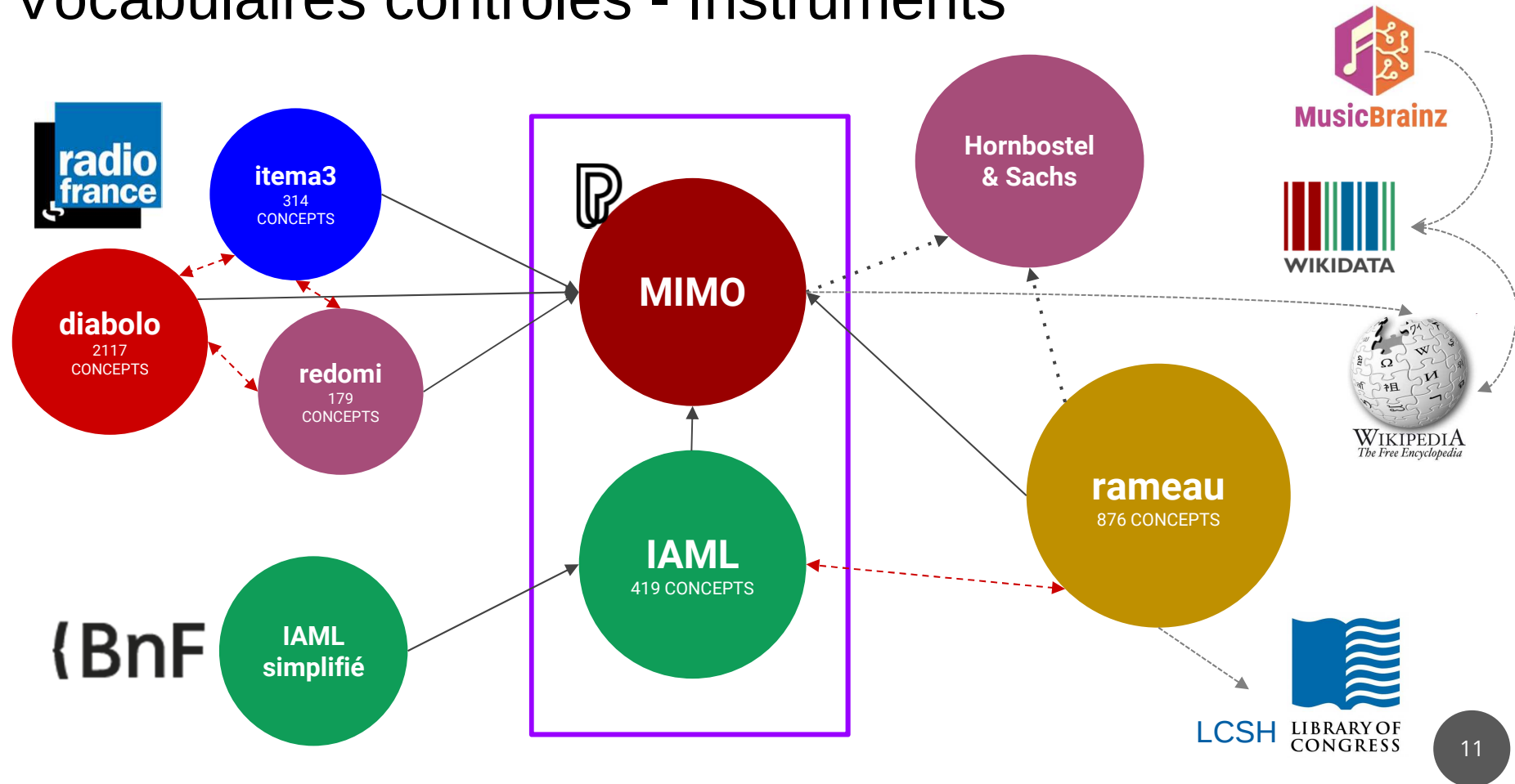


{Concerts *Nocturne. I, Clairs de lune*. 2 mai 2004. Philharmonie de Paris}

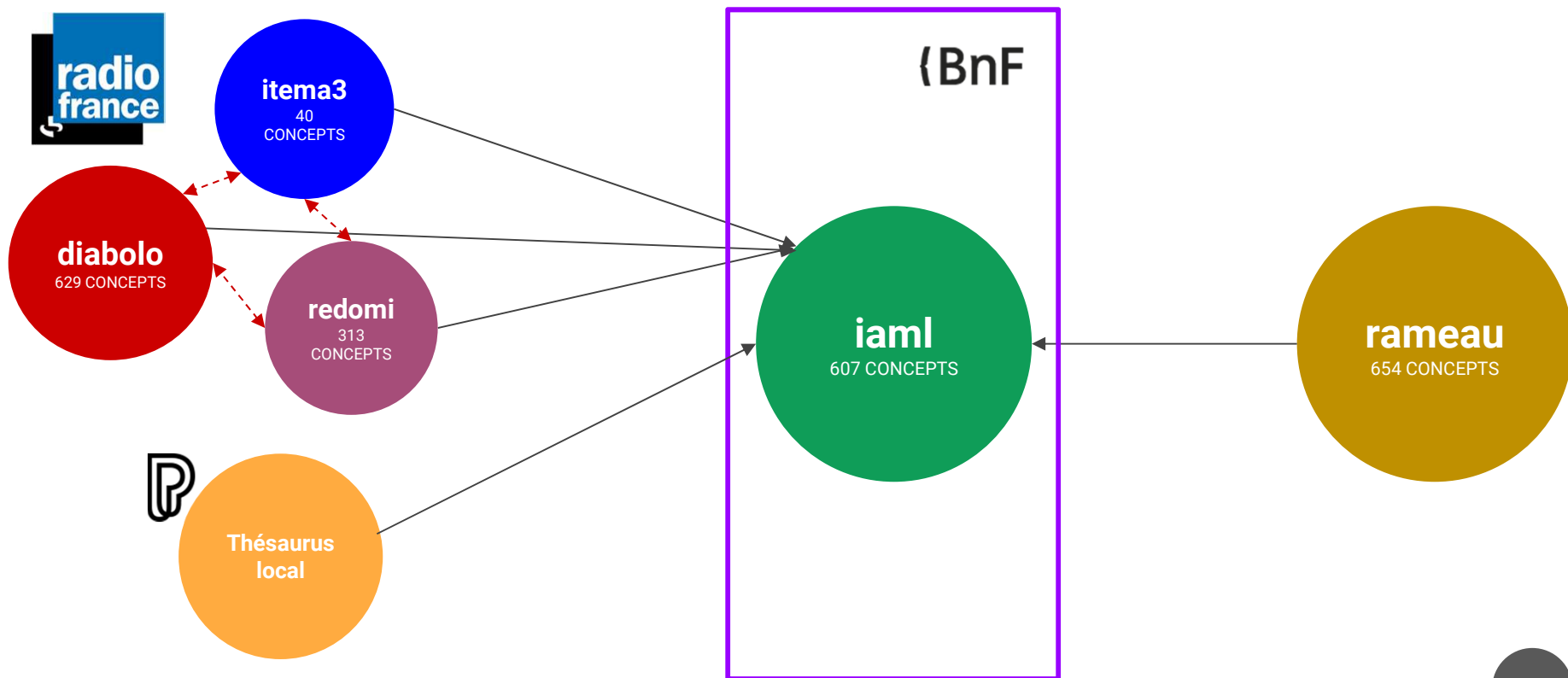
Modélisation des enregistrements sonores



Vocabulaires contrôlés - Instruments



Vocabulaires contrôlés - Genres



Vocabulaires contrôlés construits par DOREMUS

Catalogues

151

“KV” “BWV” “Hob”...

Modes

22

“dorien” “lidien” ...

Tonalités

29

“fa mineur” “la majeur” “do majeur”

Types de dérivation

16

“pot-pourri” “arrangement” “réduction”

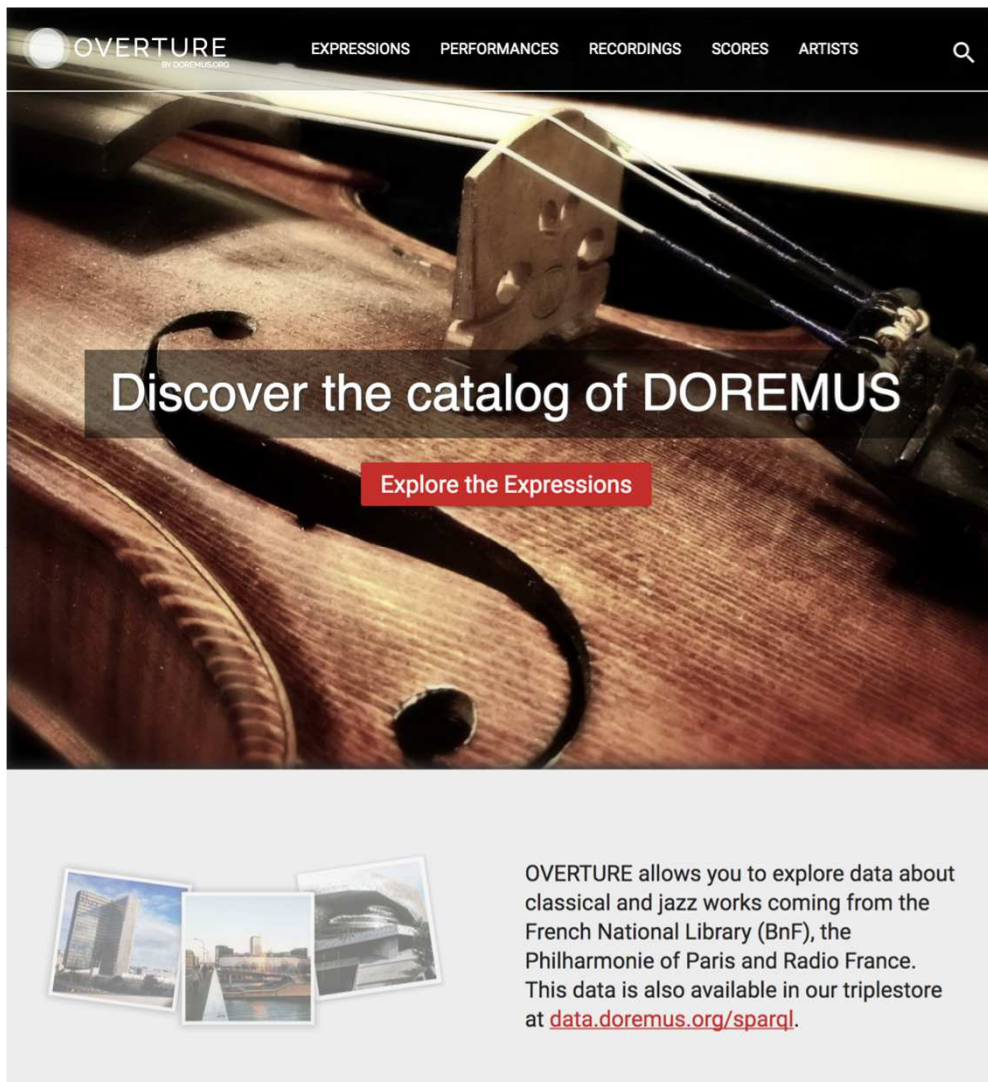
Fonctions

~ 100

*“compositeur” “chef d’orchestre”
“ingénieur du son” ...*

Quelques chiffres

- Oeuvres : 148 177
- Concerts prévisionnels : 3 553
- Performances : 19 536 qui concernent 29 843 oeuvres
- Artistes (compositeurs, interprètes) : 141 076



Demo

<http://overture.doremus.org/>

Repository

<https://github.com/DOREMUS-ANR/overture>

Ludwig van Beethoven

Sonates n. 1

Sonate pour violoncelle et piano no 1 en fa majeur | Sonate pour violoncelle et piano no 1 | Sonata in F | Sonates

Créée à Berlin, en 1796. Première publication : Vienne, 1797 | Cette oeuvre est l'une des deux sonates pour piano et violoncelle écrites à l'âge de 26 ans et dédiées au roi de Prusse Frédéric-Guillaume II, à l'occasion d'un voyage à Berlin en 1796. Elle furent composées pour Duport, premier violoncelliste du roi et pour le roi lui-même. Comprend : 1- adagio sostenuto- allegro. 2- allegro vivace. Durée d'exécution : 22 minutes environ

KEY
F Major

GENRE
Musique Romantique Sonata

OPUS
Op. 5 no 1

CASTING
Violoncello
Pianoforte

1796  Ludwig van Beethoven composes the work

1796  Premiere
Créée à Berlin, en 1796

1797  1st Publication
Première publication : Vienne, 1797

1 Performance



1796, Berlin

Performance PREMIERE

1 Publication

with the same key



Sonates

with the same genre



Francisco Javier José Soler y Ramos

Sonates

with the same casting



Achille-Claude Debussy

Sonates

Expressions

Title Composer Musical key X Genre

- ☒ piano
- ☐ voice
- ☒ full orchestra
- ☐ soprano
- ☐ violin
- ☐ continuo



Concerto

(BnF)



Adolf Wiklund
Pièce de concert

(BnF)



Mutius Clementi
Concertos

(BnF)



Ludwig van Beethoven
Concertos

(BnF)



Camille Saint-Saëns
Romances R 196

(BnF)



August Halm
Concertos

(BnF)



Ludwig van Beethoven

Ludwig van Beethoven | Ludwig von Beethoven

Ludwig van Beethoven (/ˈlʊdvɪɡ væn ˈbeɪtəʊvən/, /ˈbeɪtə ˈhoʊvən/; German: [ˈlʊtvɪç fan ˈbeːt ho-fn]; baptised 17 December 1770 – 26 March 1827) was a German composer and pianist. A crucial figure in the transition between the Classical and Romantic eras in Western art music, he remains one of the most famous and influential of all composers. His best-known compositions include 9 symphonies, 5 piano concertos, 1 violin concerto, 32 piano sonatas, 16 string quartets, his great Mass the Missa solemnis, and one opera, Fidelio. ^{EN}



BIRTH

Bonn, 1770-12-17

DEATH

Vienna, 1827-03-26

673 Expressions as composer



1805, Ludwig van Beethoven, Ludwig von Beethoven
Trios

(BnF)



1803, Ludwig van Beethoven, Ludwig von Beethoven
5 variations

(BnF)



1790, Ludwig van Beethoven, Ludwig von Beethoven
Concertos

(BnF)



1796, Ludwig van Beethoven, Ludwig von Beethoven
12 variations

(BnF)

SHOW MORE

Similar Artists



Wolfgang Amadeus Mozart

key: E flat Major, C Major
genre: sonata, concerto
casting: voice, piano



Franz Schubert

key: C Major, D Major
genre: lied, sonata
casting: piano, voice



Johannes Brahms

key: E flat Major, C Major
genre: lied, sonata
casting: piano, voice



Antonio Vivaldi

Antonio Vivaldi

Antonio Lucio Vivaldi (Italian: [anˈtɔːnjo ˈluːtʃo viˈvaldi]; 4 March 1678 – 28 July 1741) was an Italian Baroque composer, virtuoso violinist, teacher and cleric. Born in Venice, he is recognized as one of the greatest Baroque composers, and his influence during his lifetime was widespread across Europe. He composed many instrumental concertos, for the violin and a variety of other instruments, as well as sacred choral works and more than forty operas. His best-known work is a series of violin concertos known as *The Four Seasons*. EN

(BnF) VIAF

BIRTH

Venice, 1678-03-04

DEATH

Vienna, 1741-07-28

To Artist Info

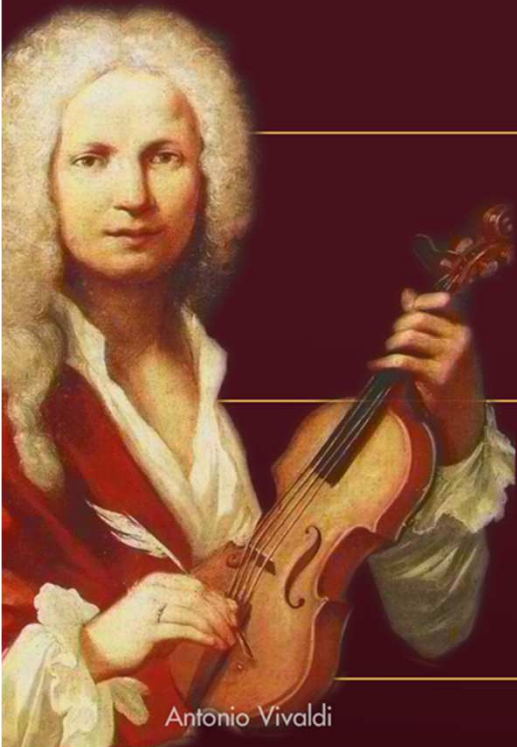
Similar Artists

SET WEIGHTS:

Period	Key	Genre	Casting	Played MoP
Giovanni Bononcini same period (1670-1741) key: B flat Major, G Minor genre: aria, cantata	Alessandro Scarlatti key: C Major, F Major genre: aria, concerto casting: continuo, string orchestra	Henry Purcell key: F Major, B flat Major genre: Musique baroque, cantata casting: continuo, violin	Tomaso Albinoni same period (1671-1741) key: F Major, B flat Major genre: concerto, Musique 17eme	Merle key: E flat Major, C Major genre: motet, undefined casting: continuo, violin
Guillaume Gabriel Nivers key: A Minor, F Major genre: motet, multiple forms casting: soprano, continuo	Francesco Gasparini key: C Major, F Major genre: aria, cantata casting: continuo, violin			

Comment calculer la **similarité** entre 2 objets ?

Exemple : les artistes



Antonio Vivaldi

Venice, 1678	Birth Date + Place	Venice, 1671
Vienna, 1741	Death Date + Place	Venice, 1750?

PERSON FEATURES

Concerts, Airs, Sonatas	Genres	Concerts, Sonatas, Triosonatas
C major, F major, Bb major	Keys	D major, C major, Bb major
Continuo, String orchestra, Violin	Castings	Continuo, String orchestra, Cello

COMPOSED WORK FEATURES

Violin	Medium of performance	Violin
Composer, Performer	Functions	Composer, Performer, Conductor
Venice, Roma, Vienna	Places	Venice, Munchen

PERFORMANCE FEATURES



Tomaso Albinoni

Comment calculer la **similarité** entre 2 objets ?

Exemple : les instruments

La clarinette est-elle plus proche du **hautbois** ou du **violoncelle** ?



vocabulary:iaml/mop/wob



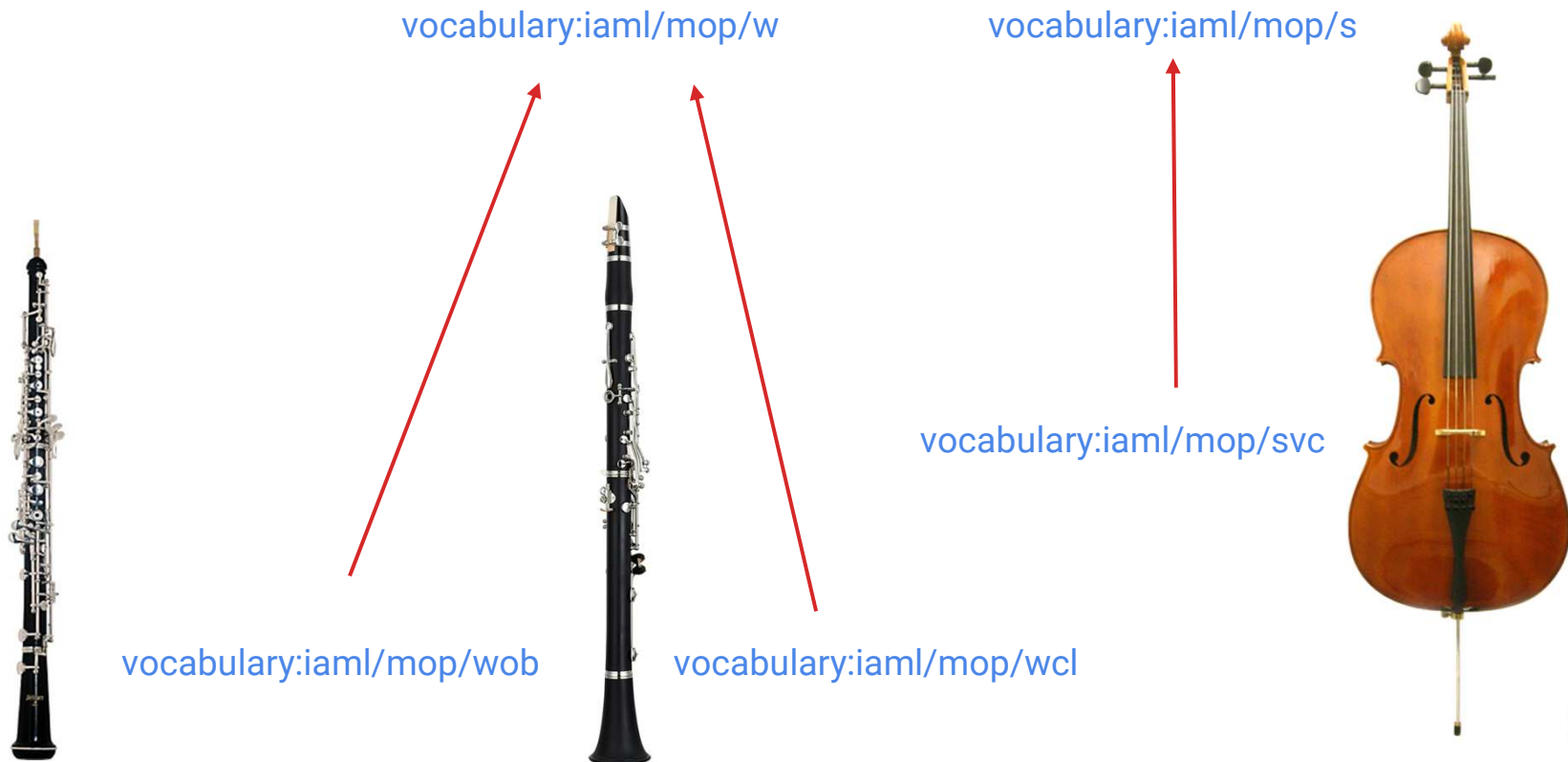
vocabulary:iaml/mop/wcl



vocabulary:iaml/mop/svc

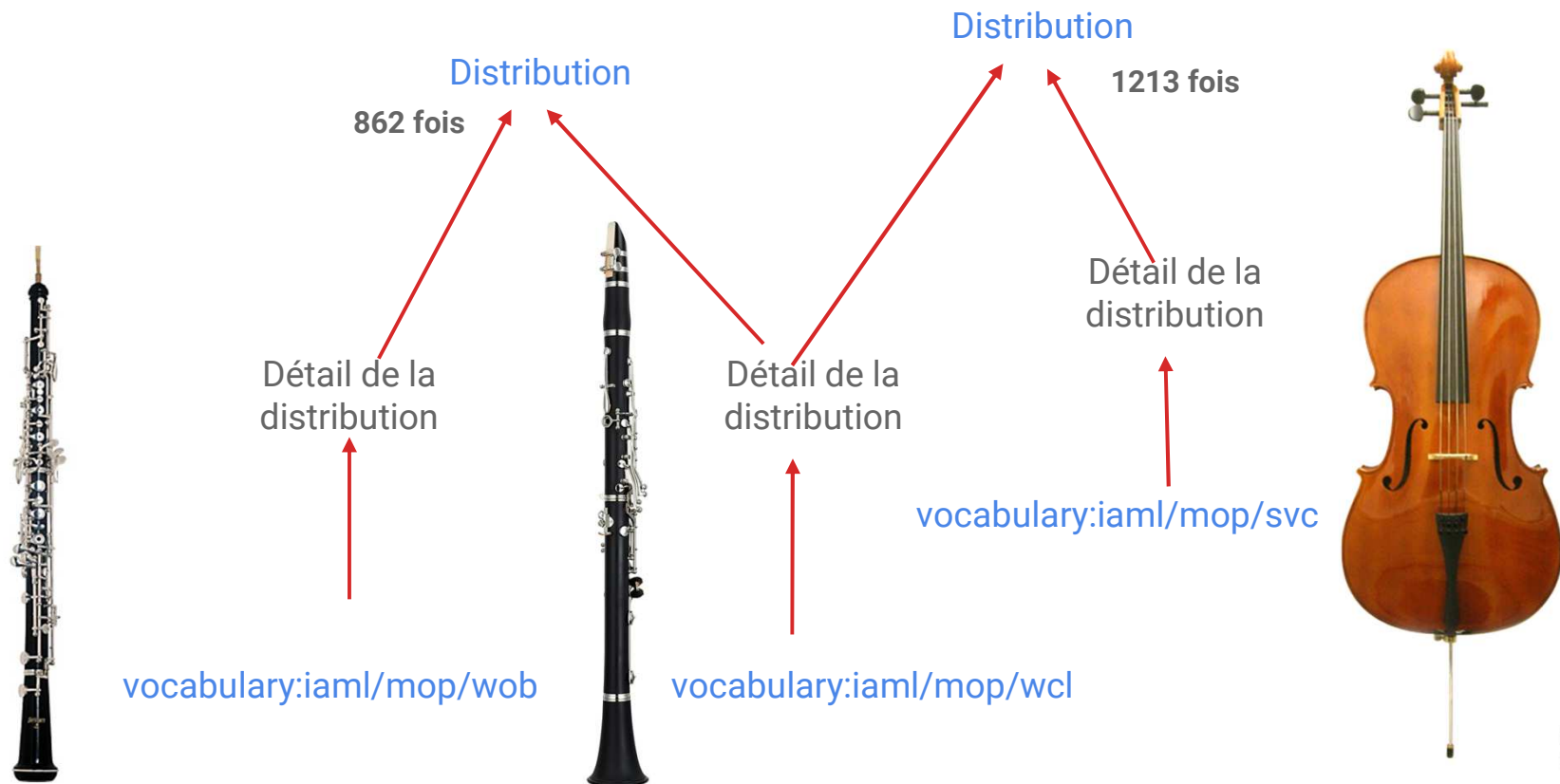
Comment calculer la **similarité** entre 2 objets ?

Exemple : les instruments



Comment calculer la **similarité** entre 2 objets ?

Exemple : les instruments



nombre d'oeuvres avec clavecin par décennie





Le sacre du printemps. 1947. Orchestre. W 21

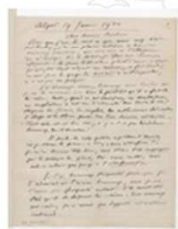
1947

Musique du ballet de même titre, sur un argument de Nikolaï Rerikh et du compositeur. - Version intégrant les différentes modifications apportées par le compositeur à la version de 1913. - Éd. : Londres : Boosey & Hawks, 1948

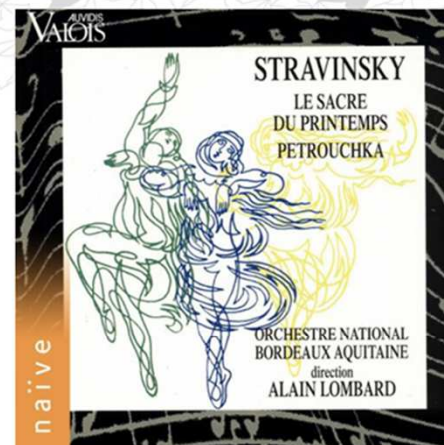
compositeur

Igor Stravinsky (1882-1971)

Compositeur. - Pianiste. - Chef d'orchestre



Igor Fiodorovitch Stravinsky (en russe : Игорь Фёдорович Стравинский) (Oranienbaum, Russie, 17 juin 1882 — New York, 6 avril 1971) est un compositeur et chef d'orchestre russe (naturalisé français, en 1934, puis américain, en 1945) de musique moderne, considéré comme l'un des compositeurs les plus influents du XXe siècle. L'œuvre de Stravinsky, qui s'étend sur près de soixante-dix années, se caractérise par sa grande diversité de styles. Le compositeur accéda à la célébrité par la création de trois ballets dont il composa la musique pour les Ballets russes de Diaghilev : L'Oiseau de feu (1910), Petrouchka (1911) et son œuvre maîtresse Le Sacre du printemps (1913) qui eurent un impact considérable sur la façon d'aborder le rythme en musique classique. Dans les années 1920, sa production musicale prit un virage néoclassique et renoua avec des formes traditionnelles (concerto grosso, fugue et symphonie). Dans les années 1950, enfin, Igor Stravinsky explora les possibilités de la musique sérielle.



► 0:00 / 0:30 🔊 🔍



Bibliothèque nationale de France

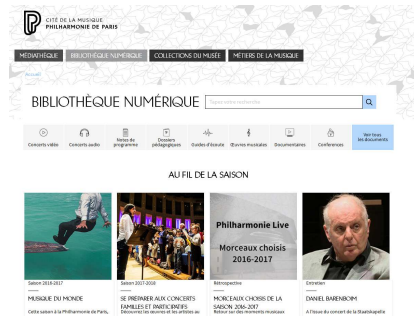
Appartient à l'ensemble documentaire : RhoneAlp1

► 0:00 / 0:30 🔊 🔍
 ► 0:00 / 0:30 🔊 🔍
 ► 0:00 / 0:30 🔊 🔍
 ► 0:00 / 0:30 🔊 🔍

Tous au Concert (Hackathon BnF 2017)

<http://auconcert.adimasc.io/#/work/13981989>

Philharmonie de Paris



francemusique.fr



maisondelelradio.fr

DOREMUS
référentiel
des
oeuvres

{BnF Gallica



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Merci de votre attention

Des questions ?