



HAL
open science

Presentation of the 3D application : visit of the Dijon Sainte-Chapelle

David Fiala, Vasco Zara

► **To cite this version:**

David Fiala, Vasco Zara. Presentation of the 3D application : visit of the Dijon Sainte-Chapelle. 2014.
halshs-04733683

HAL Id: halshs-04733683

<https://shs.hal.science/halshs-04733683v1>

Preprint submitted on 12 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

La Sainte-Chapelle de Dijon en 1530

Une application de visite virtuelle en musique

L'équipe du programme de recherche **Musique et Musiciens des Saintes-Chapelles** (ANR 2011-2014) coordonné par David Fiala (CESR, Tours) a présenté un nouveau type d'application de visite virtuelle d'un édifice disparu dans le cadre d'une exposition au musée des beaux-arts de Dijon (mai-octobre 2014).

DE L'INFOGRAPHIE 3D À LA RECONSTITUTION ANIMÉE D'UNE CÉRÉMONIE EN MUSIQUE

Dans le cadre du programme de recherche pluridisciplinaire **Musique et Musiciens des Saintes-Chapelles** (ANR 2011-2014), réunissant musicologues, archéologues, historiens et ingénieurs en réalité virtuelle et augmentée, une restitution architecturale en 3D de la Sainte-Chapelle de Dijon (intérieur et extérieur), détruite en 1802, a été réalisée, par réinterprétation des anciens plans, coupes et documents figurés disponibles. Une application de visite virtuelle de cette maquette 3D a ensuite été développée qui intègre un film d'animation avec bande-son spatialisée mettant en scène une douzaine de personnages qui chantent une cérémonie religieuse en musique.

La première partie du programme reconstitue une cérémonie votive qui était célébrée annuellement en musique à partir de 1526 le jour de l'Annonciation (25 mars), à six heures du soir. La charte de fondation de cette cérémonie, donnée le 6 juin 1526 par un chevalier de l'ordre de la Toison d'Or, Girard de Vienne, seigneur de Ruffey, en décrit tout le déroulement très en détail, et notamment l'alternance entre le plain-chant chanté par les enfants de chœur et/ou le clergé, le faux-bourdon improvisé par les chantres musiciens et les improvisations d'orgue. Les vêtements liturgiques s'inspirent entre autres de la tapisserie du *Siège de Dijon par les Suisses* (1513) conservée au musée des beaux-arts de Dijon.

Dans sa seconde partie, le film propose la reconstitution d'une répétition des chantres musiciens de l'église dirigée par le maître des enfants de chœur. Autour du lutrin installé dans le chœur, ils interprètent l'*Alleluia Ego vos* du *Propre de la Messe de saint André* attribué à Guillaume Du Fay (c. 1440) et le *Regina Caeli* de Loyset Piéton (c. 1530), deux œuvres emblématiques de la vie musicale de la Sainte-Chapelle et de leurs époques respectives.

L'application permet de découvrir toutes ces pièces musicales des XV^e et XVI^e siècles dans une acoustique spatialisée reproduisant la propagation du son dans l'édifice en fonction des déplacements de la caméra (virtuelle) et des protagonistes.



Une capture d'écran de la maquette 3D de la Sainte-Chapelle de Dijon © MMSC

Trois modes de visite sont prévus : une **version courte** du film, d'une dizaine de minutes, ne comprenant que la première partie (par défaut), la **version longue** incluant les deux parties, et enfin une **visite libre**. Dans ce dernier mode, le visiteur peut se déplacer librement dans tout l'espace (y compris en hauteur, et jusque sur la flèche) à l'aide d'une manette de jeu vidéo ou des touches d'un clavier d'ordinateur, en expérimentant au passage la spatialisation de la bande-son. Des outils pédagogiques, dont une **application iPad** consacrée aux œuvres musicales (qui inclut en supplément le motet isorythmique *Moribus et genere* composé par G. Du Fay pour la Sainte-Chapelle vers 1442), complètent ce dispositif. Cette application, intitulée *Divio dives. Musiques de la Sainte-Chapelle de Dijon*, est disponible gratuitement sur l'App Store, en français et en anglais.

Au-delà de sa présentation dans une salle de projection immersive installée pour l'exposition temporaire *La Sainte-Chapelle de Dijon et les résidences des Ducs de Bourgogne* (Musée des Beaux-Arts de Dijon, 17 mai-13 octobre 2014, environ 15 000 visiteurs ; informations et dossier de presse à <http://mba.dijon.fr/sainte-chapelle-dijon-et-residences-ducs-bourgogne>), l'application de visite virtuelle sera mise à la disposition du public sur une table tactile installée dans les collections permanentes du Musée. Les modalités de sa diffusion ultérieure sur internet ou autre support, incluant d'éventuels enrichissements pédagogiques tirés de l'exposition et de l'application iPad, sont à l'étude.

Toute suggestion ou proposition à ce sujet peut être adressée à vasco.zara@u-bourgogne.fr.



Cette exposition est une des réalisations du programme ANR MMSC. Suivront deux livres actuellement en préparation : un livre collectif richement illustré consacré à la vie musicale dans les Saintes-Chapelles et un recueil d'articles abordant d'autres aspects de l'histoire de ces églises (histoire institutionnelle, religieuse, politique, histoire de l'art et de l'architecture, historiographie, etc.).

Si vous souhaitez être informés de ces parutions, vous pouvez adresser un message à ricercar@univ-tours.fr.



COORDINATION SCIENTIFIQUE

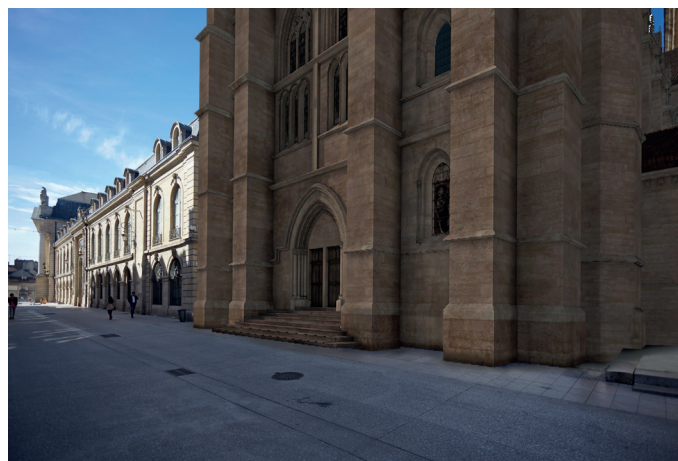
- **David Fiala**, maître de conférences (Université François-Rabelais de Tours, Centre d'études supérieures de la Renaissance - UMR 7323 du CNRS, coordinateur du projet MMSC)
- **Juliette Rollier-Hanselmann**, chef de projet pluridisciplinaire (Arts et Métiers ParisTech - Institut Image)
- **Vasco Zara**, maître de conférences (Université de Bourgogne, ARTeHIS, UMR 6298 du CNRS)

DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE

- **Christian Père**, maître de conférences (Arts et Métiers ParisTech - Institut Image)
- **Alexandre Mazuir**, infographiste 3D (Arts et Métiers ParisTech - Institut Image)
- **Ghislain Nicolas et Jérémie Landrieu**, ingénieurs (Arts et Métiers ParisTech – Institut Image)
- **Benjamin Bernard et Benjamin Ribolet**, ingénieurs son (Longcat Audio Technologies)
- **Jean-Claude Da Silva** (Nicéphore Cité)
- **Antoine Tanguy**, informaticien (Centre d'études supérieures de la Renaissance - UMR 7323)

ARTISTES MUSIENS

- **Ensemble Gilles Binchois**
dir. Dominique Vellard. Orgue, Patrick Ayrton.
- **Ensemble Les Ambrosiniens**
dir. Jacques Noël



Photomontage de l'actuelle rue Rameau avec la façade de la maquette 3D de la Sainte-Chapelle sur son emplacement historique

© Alexandre Mazuir, CNRS UMR 6298 ARTeHIS / ENSAM ParisTech - Institut Image / musée des beaux-arts de Dijon. Photo F. Jay

Contacts

david.fiala@univ-tours.fr
vasco.zara@u-bourgogne.fr
emily.rosenfeld@univ-tours.fr

