

Table ronde : Nouveaux corpus, nouveaux usages

Modérateur : Livio De Luca (MAP-CNRS, gt num)

Intervenants :

Nicolas Serikoff (3DS, CAPA)

Alexis Komenda (C2RMF-MC, gt num)

Melvin Hersent (MAP-CNRS, LASTIG-IGN, gt num)



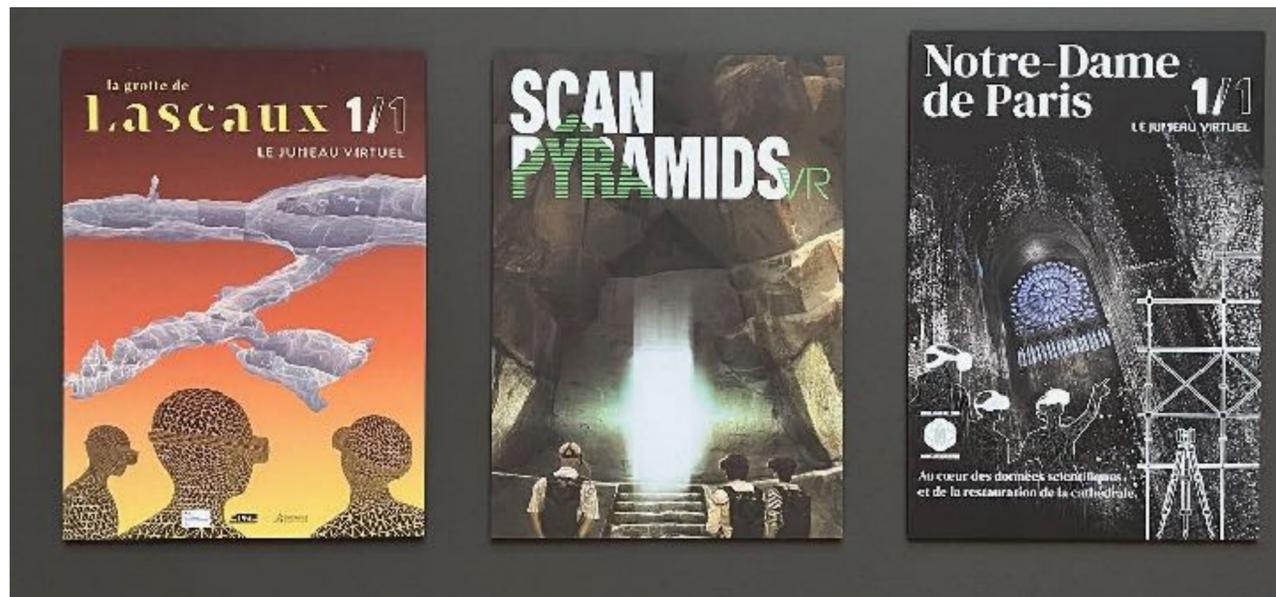
Une cathédrale de données numériques et connaissances pluridisciplinaires

Journées d'études du groupe de travail "données numériques" du chantier scientifique Notre-Dame de Paris
19 - 21 juin 2024, Campus CNRS Joseph Aiguier, Marseille

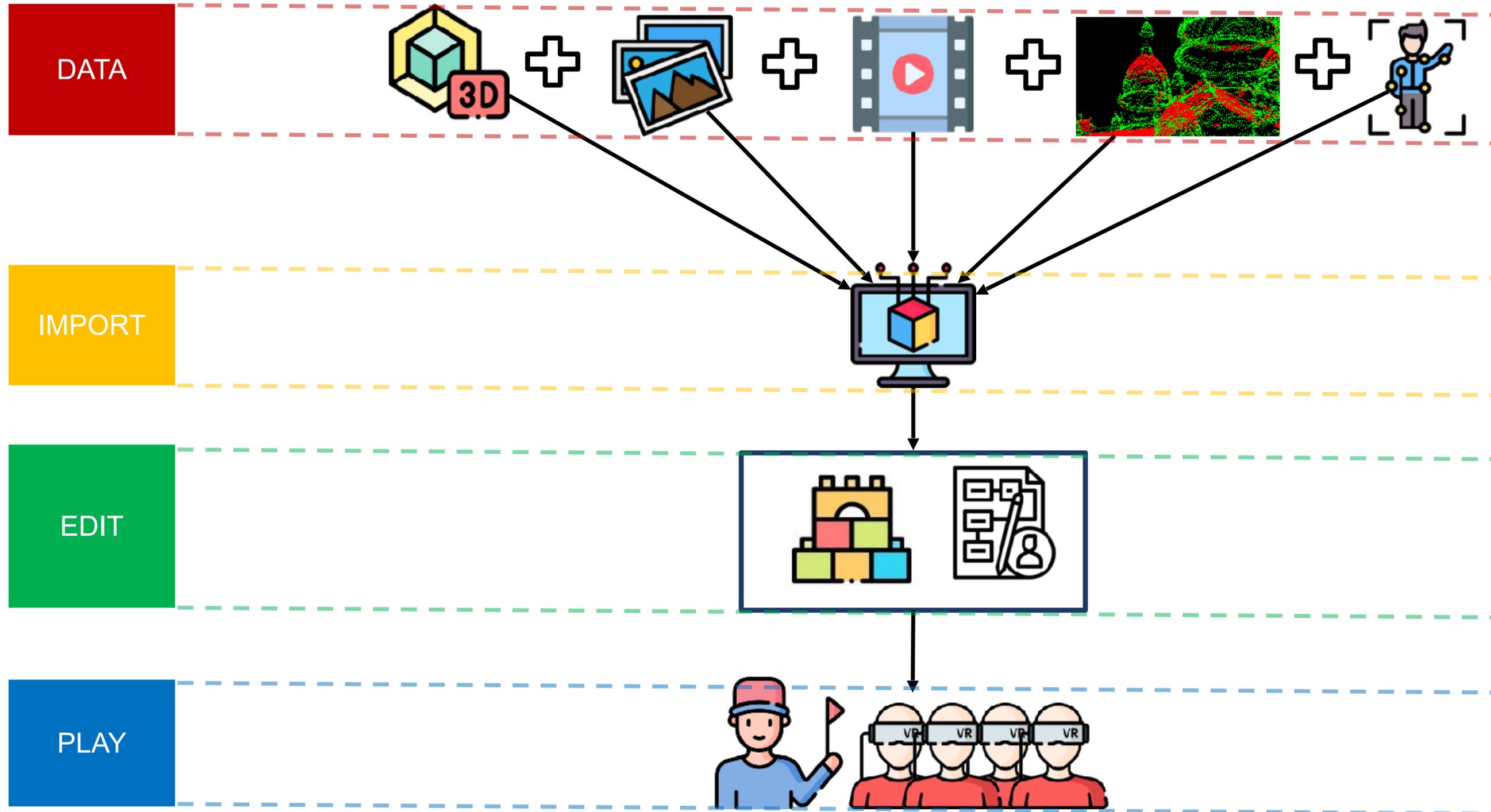
Partenariat CAPA & Dassault Systèmes

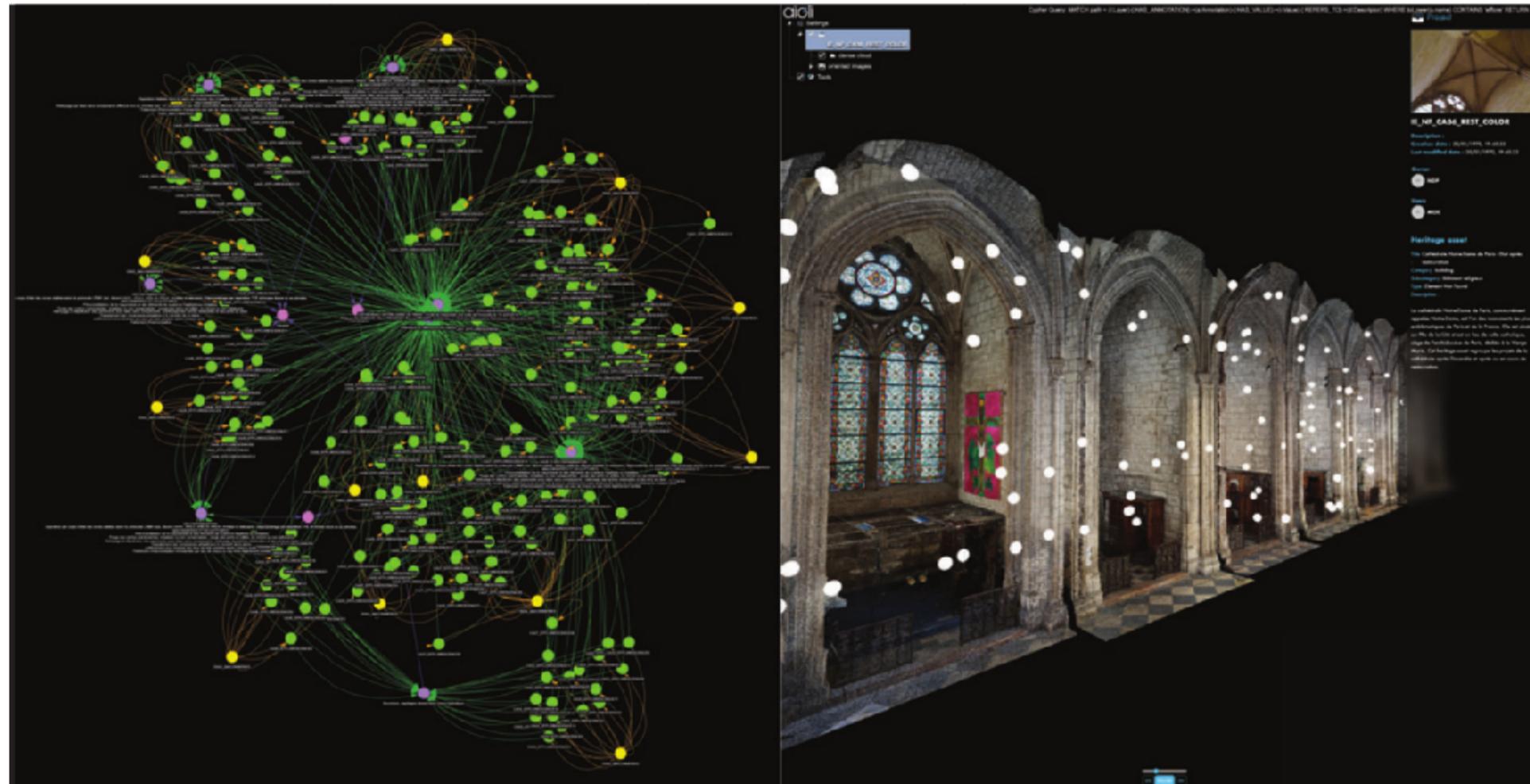


Teleport: espace de travail collaboratif en VR



Teleporteam: workflow





Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

Hersent Melvin, MAP - UPR 2002 - CNRS / LaSTIG IGN - Univ. Gustave Eiffel



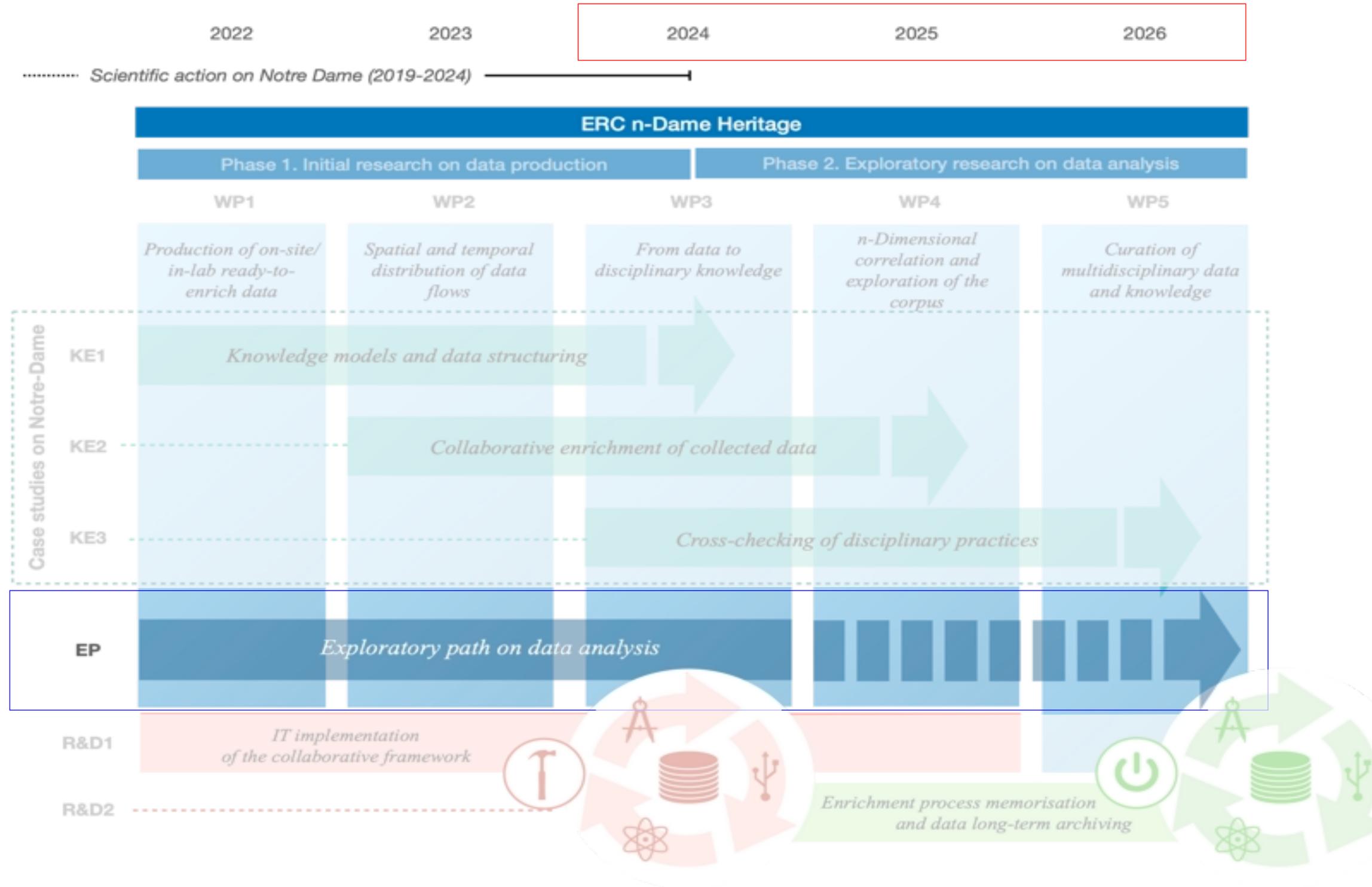
European
Research
Council

Une cathédrale de données numériques et connaissances pluridisciplinaires

Journées d'études du groupe de travail "données numériques" du chantier scientifique Notre-Dame de Paris
19 - 21 juin 2024, Campus CNRS Joseph Aiguier, Marseille

Nouveaux corpus, nouveaux usages

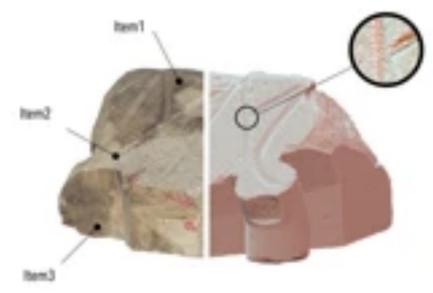
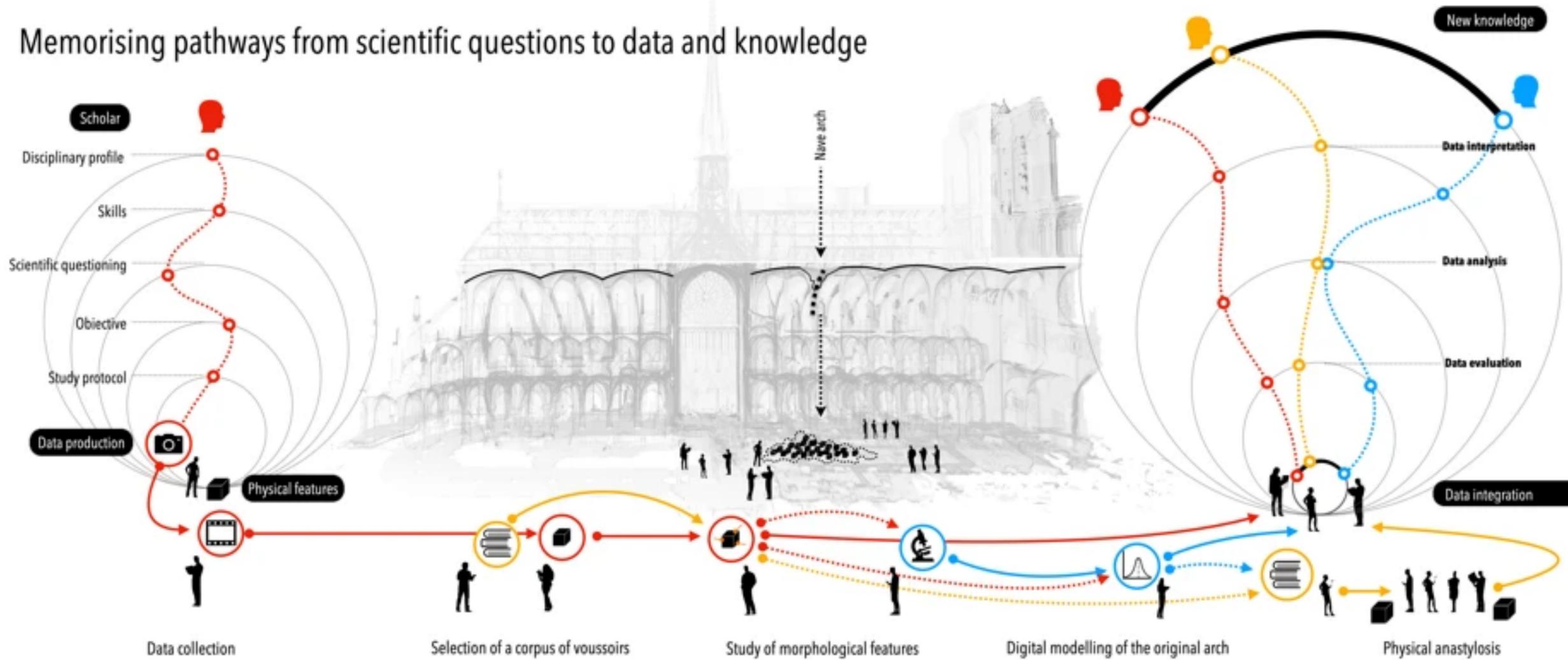
Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte



Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

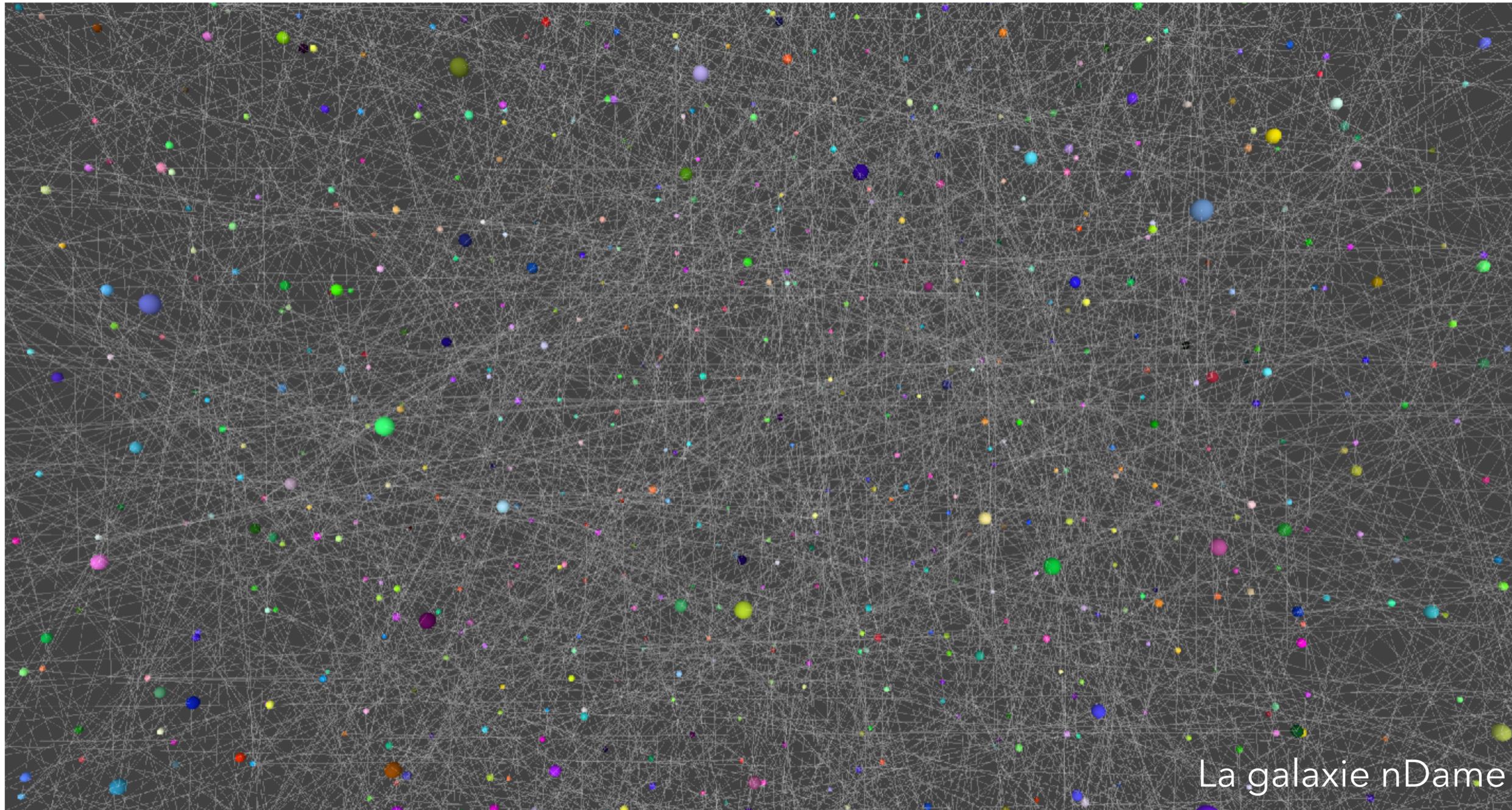
Memorising pathways from scientific questions to data and knowledge



ERC Advanced Grant. nDame_Heritage : n-Dimensional analysis and memorisation ecosystem for building cathedral of knowledge in Heritage Sciences. © Livio De Luca 2021

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte



Représentation des données numériques de l'écosystème nDame sous forme de graphe. ©V. Abergel 2024



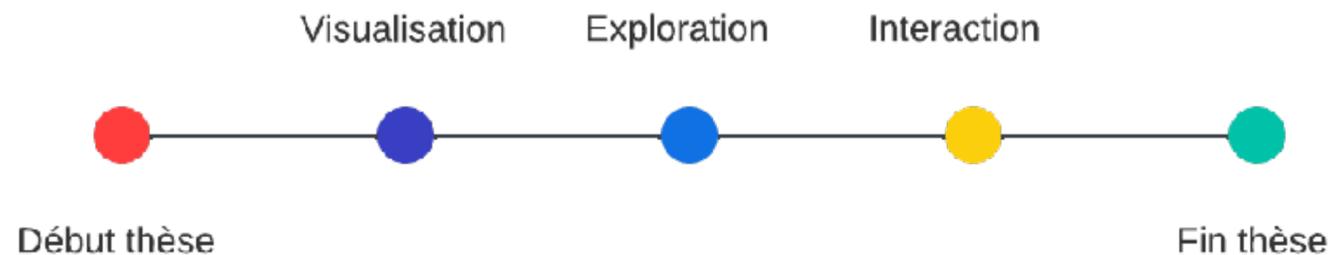
© El Crocodel 2024

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

- Regrouper et présenter les données et connaissances pluridisciplinaires autour d'un même objet patrimonial
- Analyser et classifier les données grâce à des dénominateurs communs
- Faire apparaître des liens implicites pour mettre en lumière de nouveaux savoirs à la croisée des différentes disciplines

➔ (Re)placer l'objet au centre des relations entre données et utilisateurs

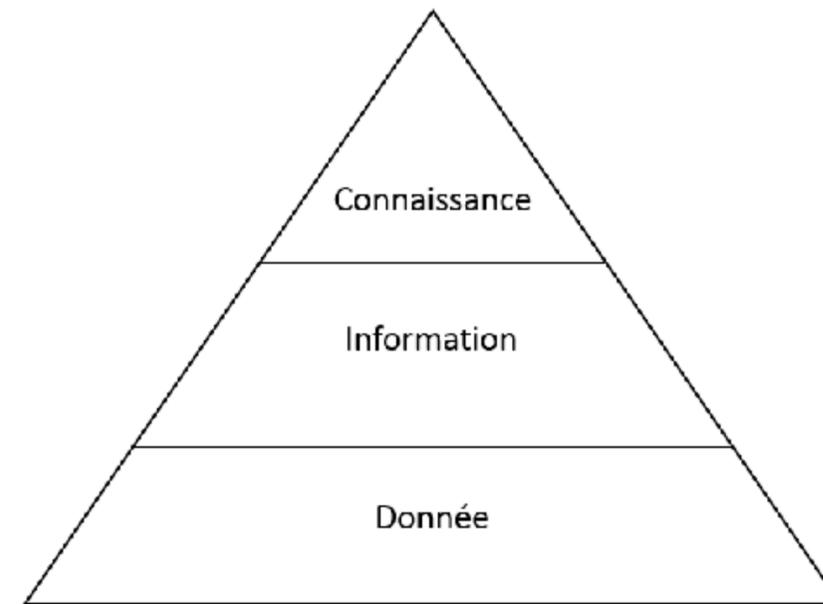


Hybrider les modalités de représentation et d'interrogation. ©V. Abergel 2022

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

données = données informatiques (regroupe tout)

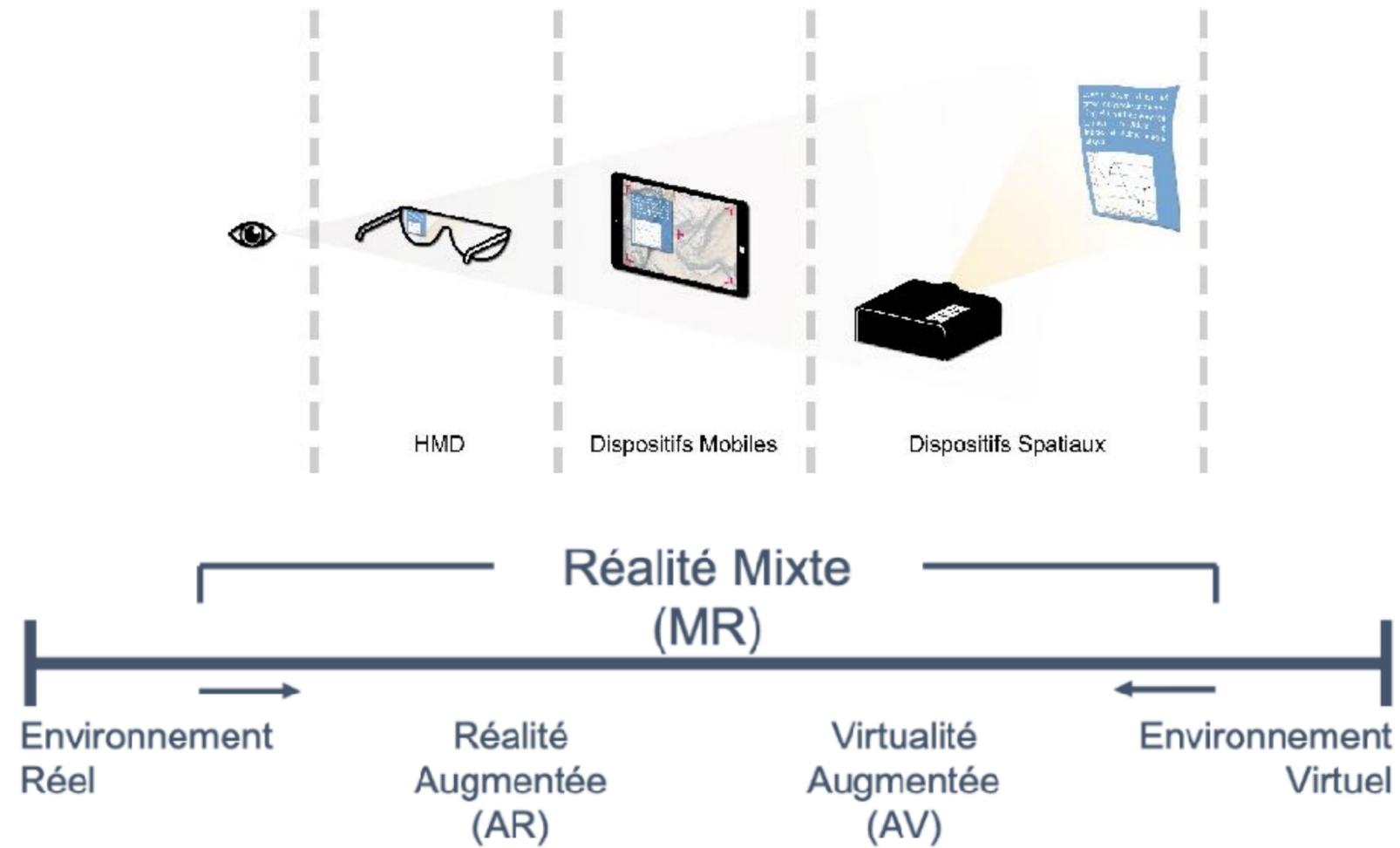


© I. Dellal 2019

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

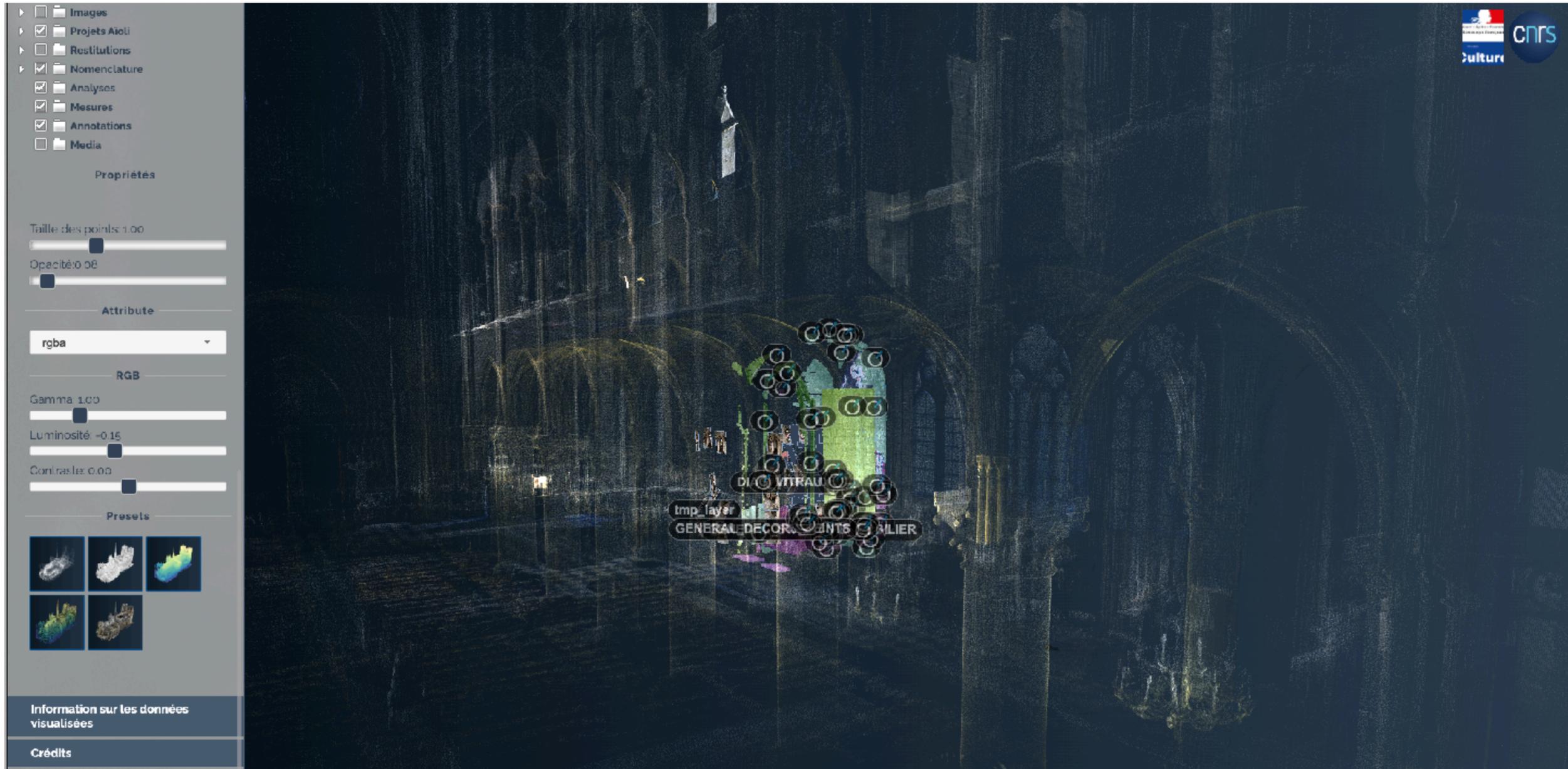
La réalité mixte



Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

Naviguer dans un corpus de données **spatialisées**



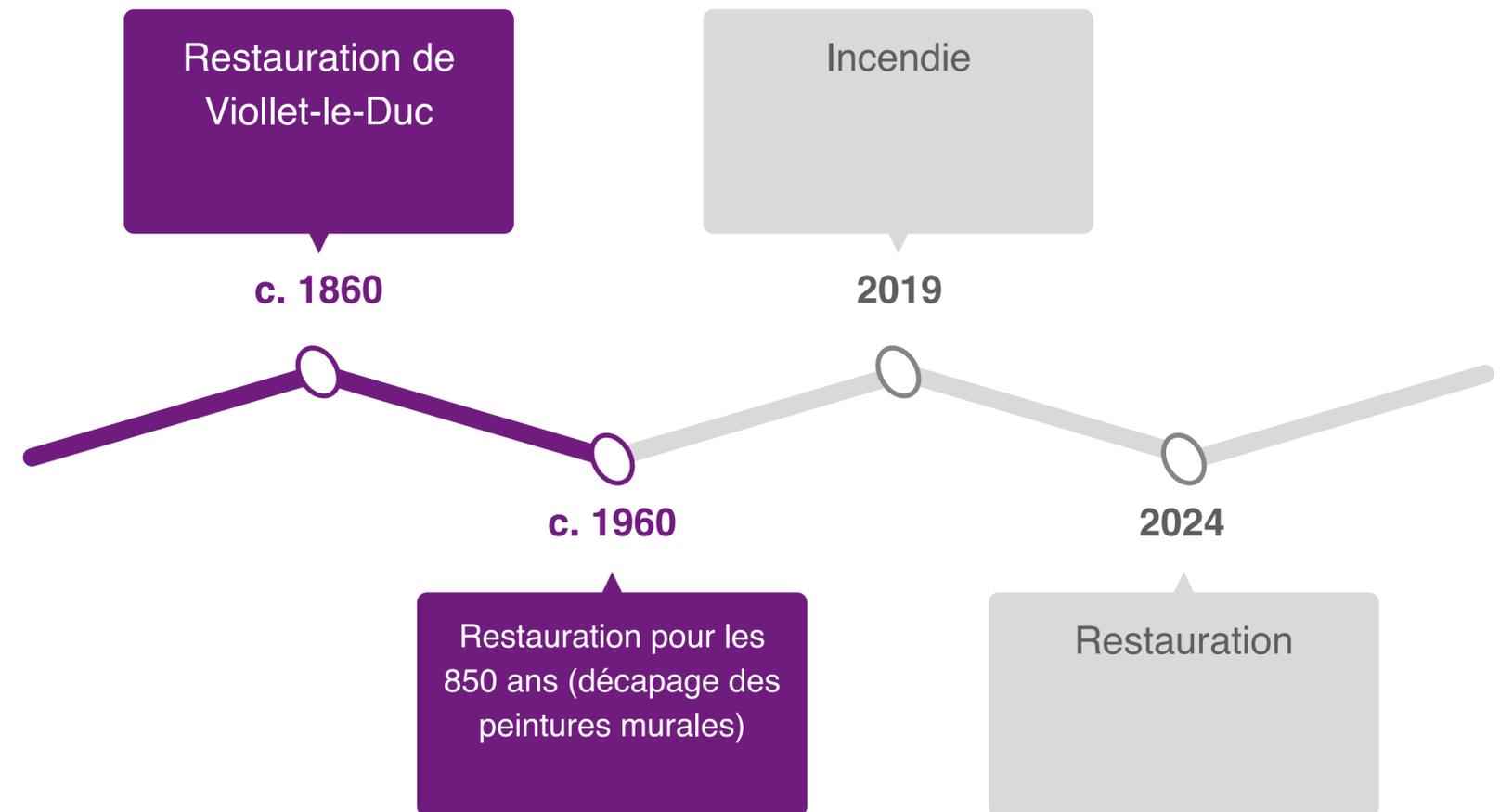
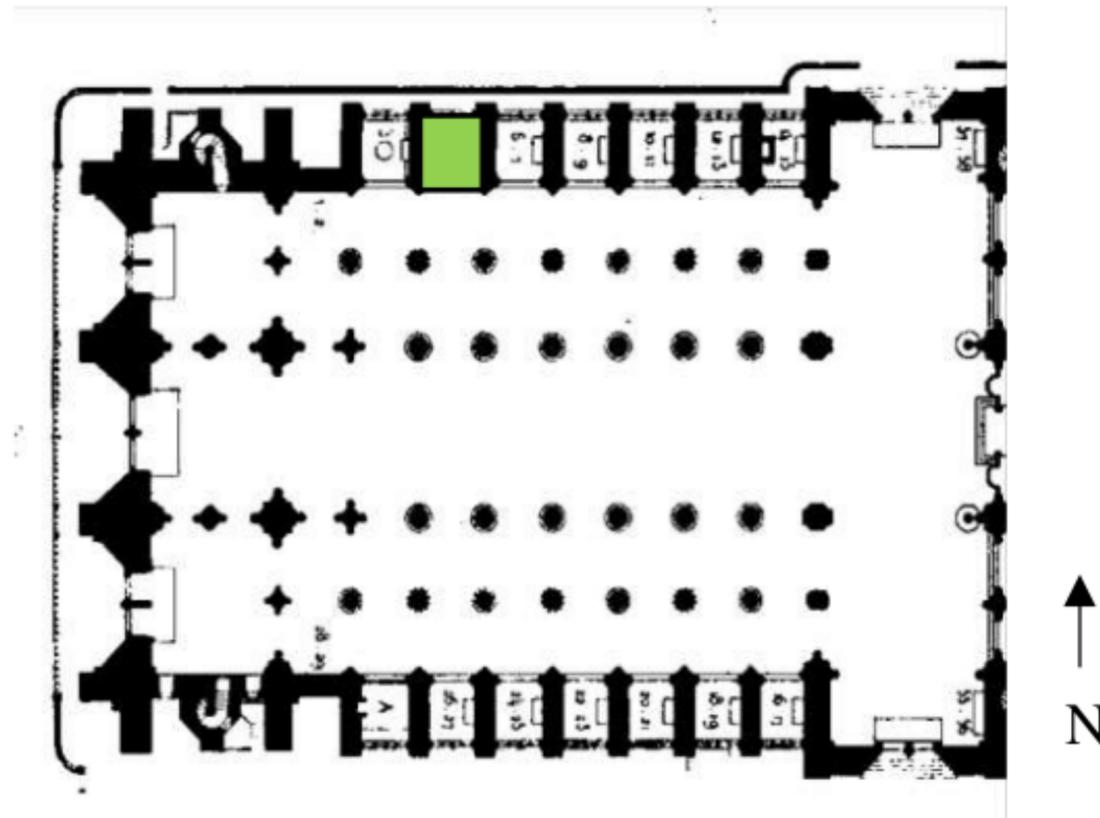
Chargement des annotations sémantiques relatives à la chapelle Saint-Charles dans le viewer 3D de Notre-Dame

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

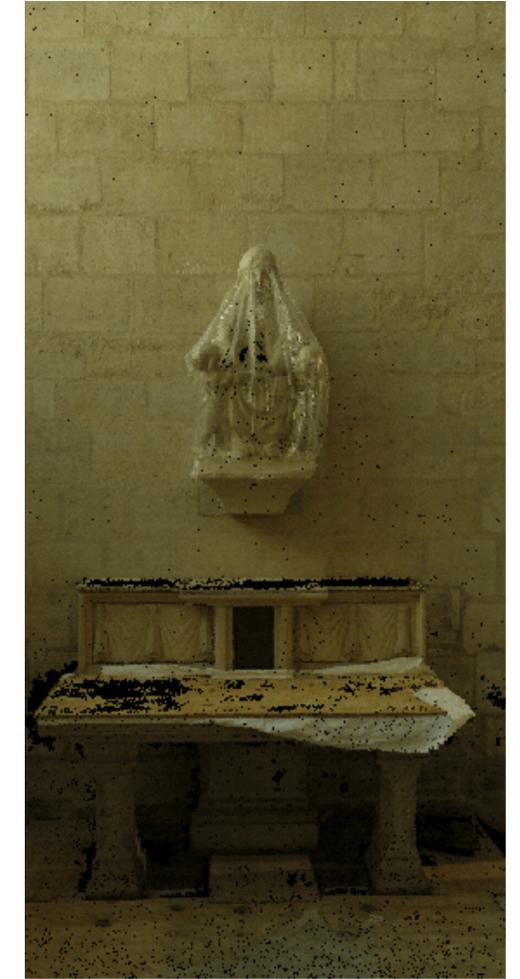
Naviguer dans un corpus de données **multi-temporelles**

- 5 états temporels
- Différentes sources documentaires et iconographiques



Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte



c. 1860

Relevées de M. Ouradou
post-restauration de
Viollet-le-Duc

c. 1959

Restauration pour les 850
ans (décapage des
peintures murales)

15 avril 2019

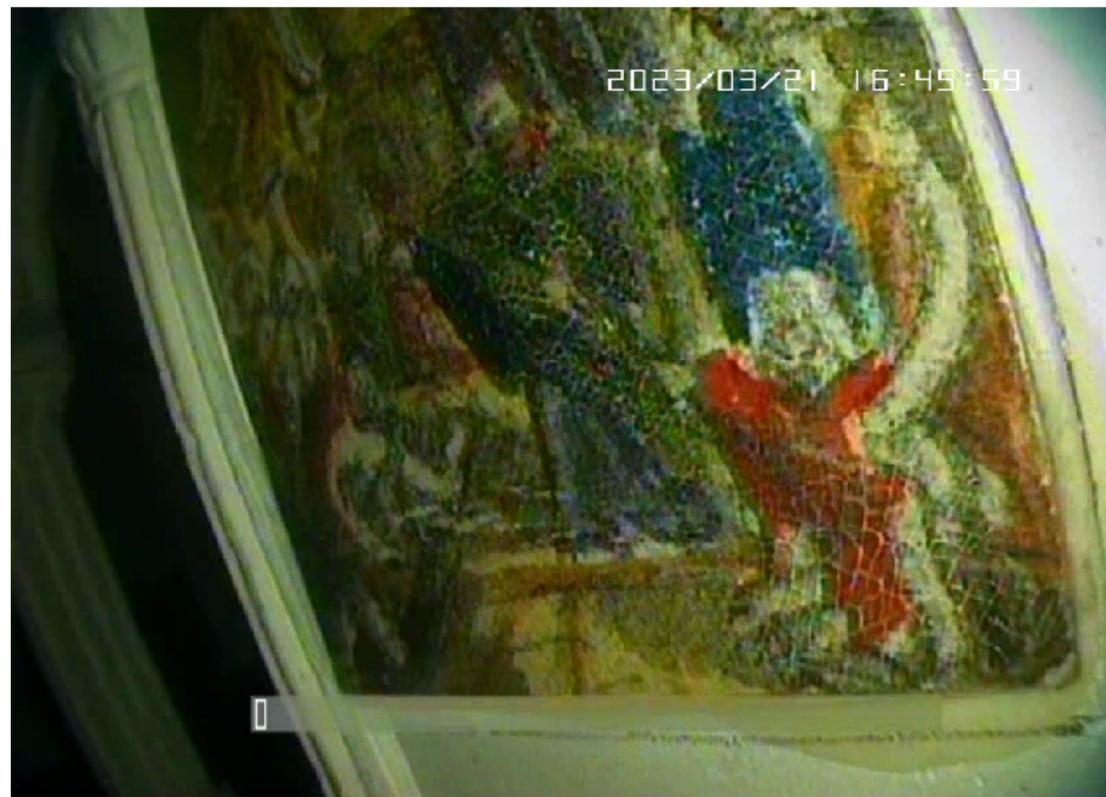
Incendie

2019

Photographies post-
incendie

2024

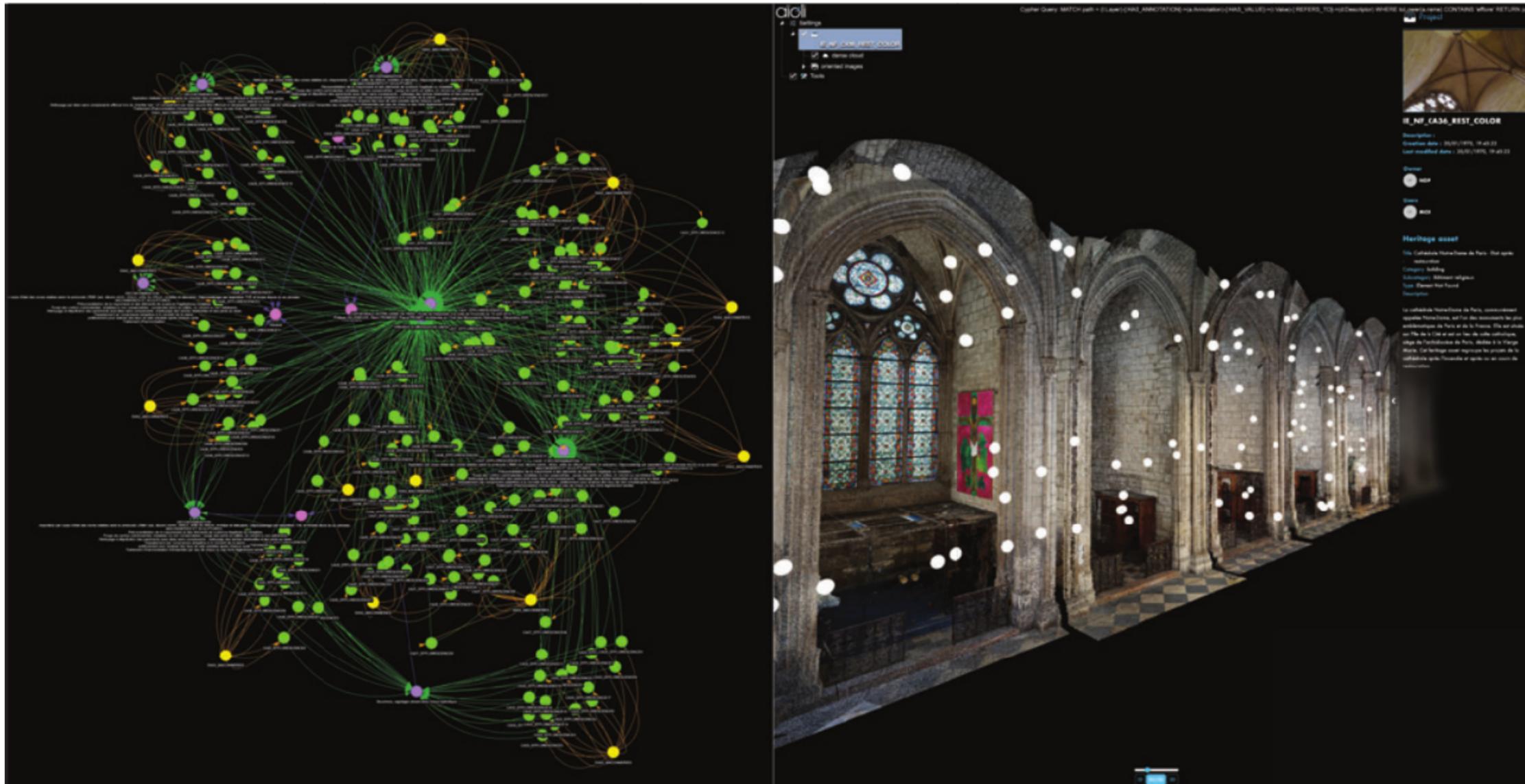
Photographies post-
restauration



Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

... Naviguer dans un corpus de données multidimensionnelles



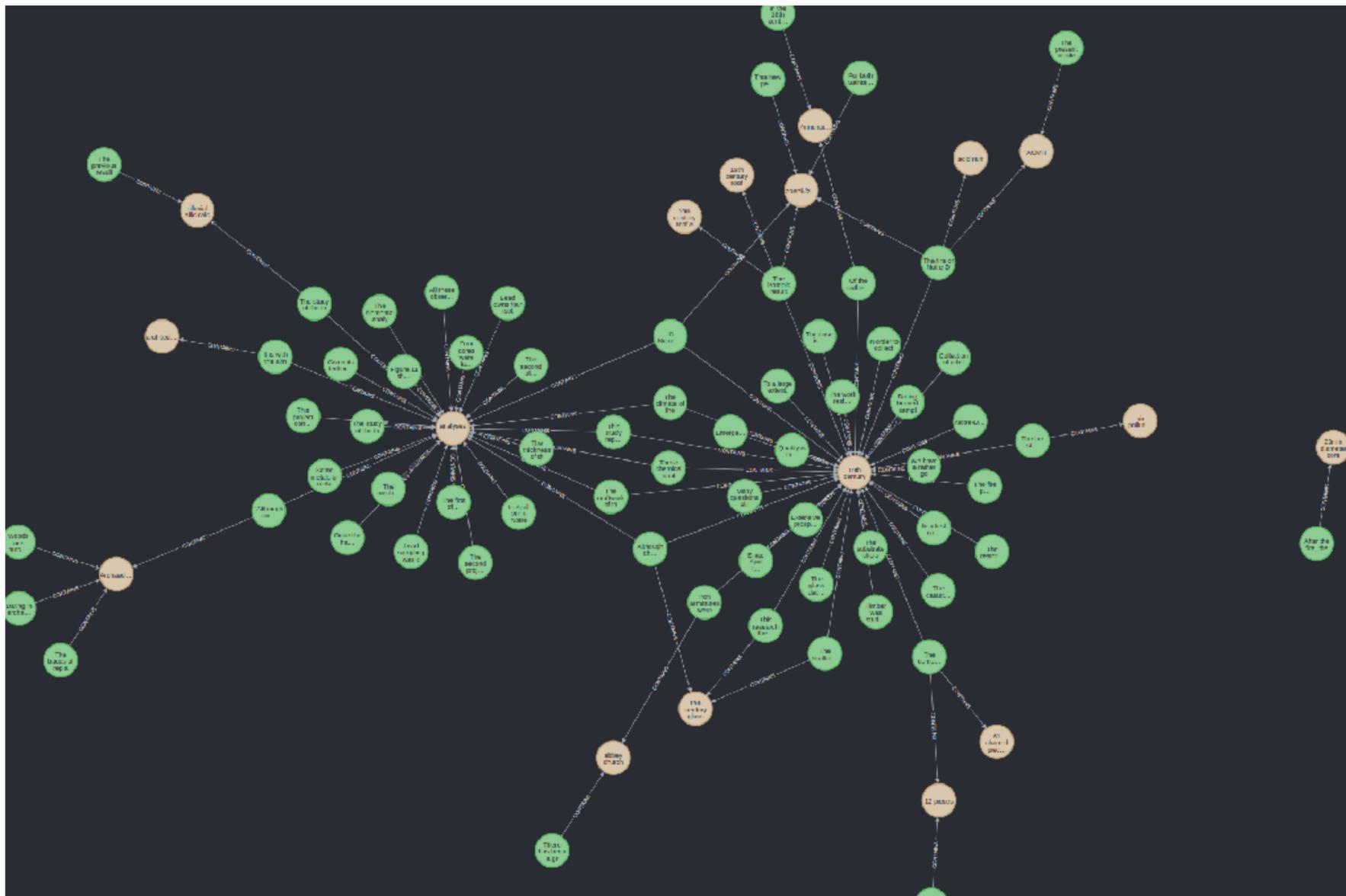
Navigation multimodale dans les annotations sémantiques spatialisées de Notre-Dame. ©L. De Luca 2024

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

Etendre le potentiel d'exploration:

Recherche de nouvelles interconnexions avec d'autres ressources



Premières expérimentations sur la sémantisation et l'interrelation de sources textuelles © P. Arese, L. De Luca 2024

Nouveaux corpus, nouveaux usages

Analyse et exploration multidimensionnelle de données de science du patrimoine en réalité mixte

Et maintenant ?

- Des enjeux d'ergonomie :
 - Filtrer de (très) grands volumes de données et rendre la navigation intuitive
 - Du langage naturel à des requêtes de graphes de connaissance (Voice to SPARQL ?)
 - Choix matériels
 - Acceptabilité, adaptation à des IHM non usuelles

- Des questions ouvertes :
 - Comment gérer l'incertitude et les possibles biais liés aux allers-retours entre objet matériels / objets de connaissances / objets numériques ?
 - Impliquer les communautés mobilisées dans l'étude de Notre-Dame dans la conception de l'outil, tenir compte de leurs problématiques scientifiques spécifiques
 - Evolutivité