

# Numérisation et diffusion : Politique de numérisation, de diffusion dans Gallica et utilisation de IIIF

Ange Aniesa<sup>(1)</sup>, Jean-Philippe Moreux<sup>(1)</sup>, Julien Perret<sup>(2)</sup>, Bertrand Dumenieu<sup>(2)</sup>



# Collection numérique BnF riche de 70 000 documents cartographiques du domaine public accessibles dans Gallica

BnF Gallica

TOUT GALLICA ▾ Rechercher... RECHERCHE AVANCÉE

TOUTES NOS SÉLECTIONS PAR TYPES DE DOCUMENTS PAR THÉMATIQUES PAR AIRES GÉOGRAPHIQUES BLOG

## Cartes

A la recherche d'une boussole dans Gallica ? Découvrez ici portulans, globes et cartes du monde entier classées par régions.

f t p e



Cartes marines sur parchemin



Globes



L'Afrique en cartes



L'Europe en cartes



La France en cartes



Le Japon en cartes



Les Amériques en cartes

(BnF Gallica

Accueil > 69 728 résultats page 1 sur 1 395

Ma recherche x

Recherche avancée :  
Source / Cote  
-bibliothèque nationale de France  
Type de document  
-CARTES  
Liste de résultats  
-Au volume / fascicule  
-Recherche exacte

RESULTATS

Documents consultables en ligne (69 728)

Documents consultables sur place (10 547)

Affiner

Lancer la recherche dans ces résultats

Site de consultation ▾  
Gallica (69 646)  
MINES ParisTech (82)

Type de document ▾  
Cartes (69 728)  
Auteur >  
Date d'édition >  
Version >  
Langue >  
Mode texte >  
Type d'accès >

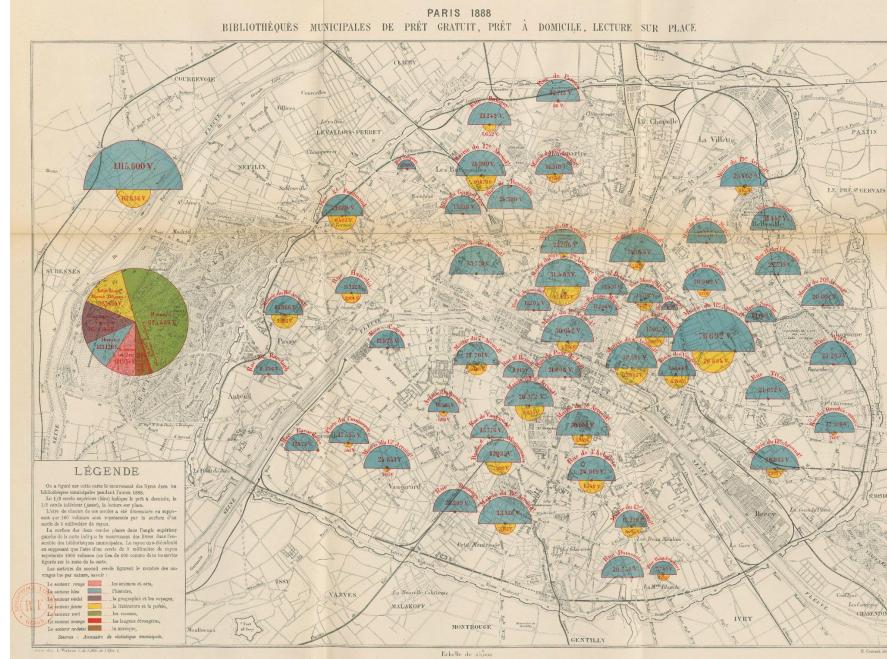
# Collection de 64 000 documents du département des Cartes et plans de la BnF en deux décennies d'activité de numérisation

## Politique de sélection(s)

Priorisation parmi une collection physique de plus de 150 000 documents dans le domaine public

Davantage si l'on tient compte des fonds non signalés

Faculté de production qui s'élève en moyenne à 4000 documents par an



Atlas de statistique graphique de la ville de Paris... : année 1888 - année 1889,  
CPL, BnF GE DD-433  
Bertillon, Jacques (1851-1922).  
Seine. Service de la statistique municipale

# Collection de 64 000 documents du département des Cartes et plans de la BnF en deux décennies d'activité de numérisation

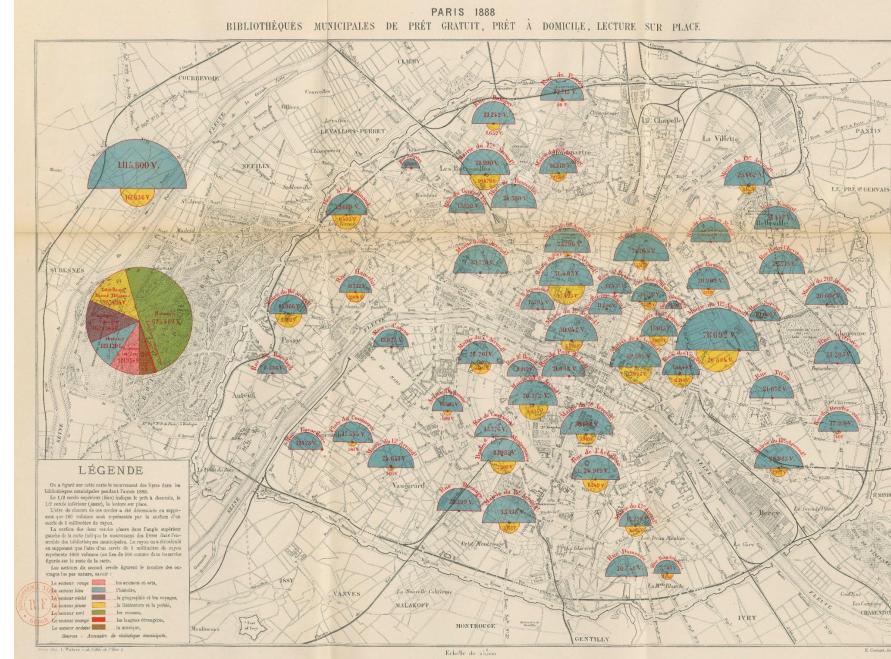
## **Politique de sélection(s)**

Stratégie à partir d'un assemblage de logiques propres à :

- l'organisation documentaire des fonds et des collections
  - l'organisation physique des collections
  - une politique documentaire constituée à partir de critères théorique (patrimoniaux, besoins de la recherche)

et de contraintes :

- La disponibilité des métadonnées bibliographiques ou la faculté à les produire spécifiquement
  - L'existence ou la création des filières de numérisation



# Filières de production des images : principes et spécifications techniques

# Type de programmes de numérisation

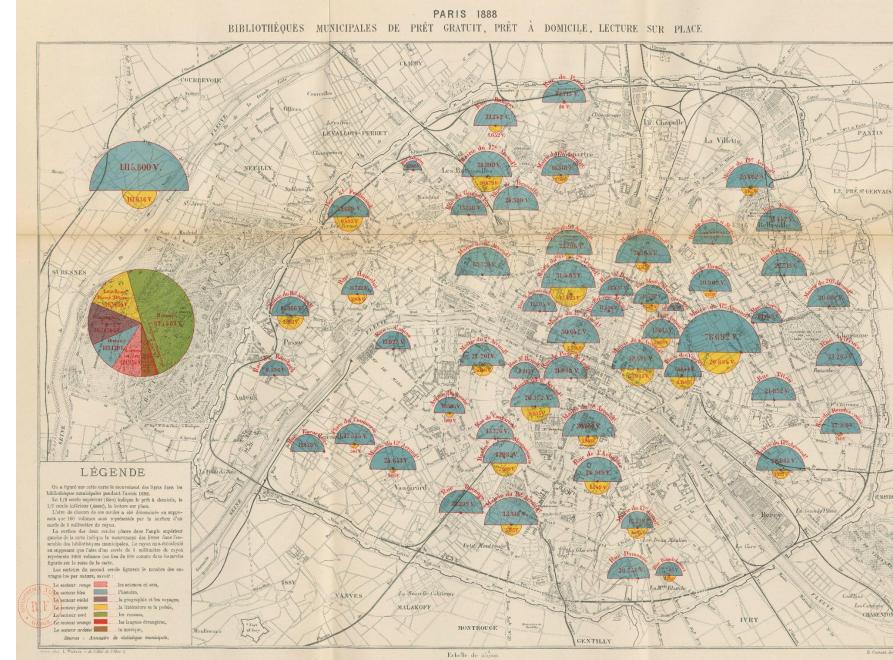
Numérisation de masse

## Numérisation de corpus ou collections

## Numérisation à la pièce

**Spécifications techniques documentées dans les référentiels de numérisation de la BnF**

- Format des images : JPEG2000 et TIFF
  - Résolution des images : 300 à 400 DPI pour les formats supérieurs au A6 ; A6 et moins en 600 dpi
  - Profil et chartes colorimétriques : ICC Adobe 98 et présence d'une charte colorimétrique



# La collection numérique des plans de Paris de la BnF de 1880 à 1950

(BnF) Gallica

TOUT GALICA ▾ Rechercher ▾ RECHERCHE AVANÇÉE

TOUTES NOS SÉLECTIONS PAR TYPES DE DOCUMENTS PAR THÉMATIQUES PAR AIRES GÉOGRAPHIQUES BLOG

Plans de Paris

Retrouvez sur cette page différents modes d'accès aux plans de Paris disponibles dans Gallica : deux pages d'accès chronologiques à l'ensemble des plans de Paris et de ses environs, ainsi que des pages de sélections de plans et atlas majeurs de l'histoire de la cartographie parisienne.

Accès chronologique aux plans de Paris

Accédez à l'ensemble des plans de Paris disponibles sur Gallica via cet accès par siècle, du XVIe au XXe siècle.

Accès chronologique aux cartes et plans des environs de Paris

Accédez à l'ensemble des cartes et plans des environs de Paris disponibles sur Gallica via cet accès par siècle, du XVIe au XXe siècle.

Cartographier Paris : plans généraux de la capitale du XVIe au XVIIIe siècle

Retrouvez une sélection de plans majeurs de l'histoire de la cartographie parisienne, datés du XVIe au XVIIIe siècle et accessibles dans Gallica. La page est organisée par grands types de représentations icono-cartographiques, déterminés à partir des études de référence sur les plans de Paris.

Cartographier Paris : plans généraux de la capitale XIXe et XXe siècle

Retrouvez sur cette page une sélection de plans parisiens du XIXe au XXe siècle, accessibles dans Gallica. Les documents cartographiques présentés sont classés par types ou par thématiques, afin de refléter les usages et finalités sans cesse renouvelés des plans de villes.

Cartographier Paris : Atlas et recueils de plans à grande échelle de la capitale

Retrouvez une sélection de recueils et d'atlas de plans à grande échelle de Paris, classés chronologiquement du XVIIe au XXe siècle ; des premiers recueils de plans divisés par quartier, aux atlas municipaux, en passant par les différents ensembles de plans cadastraux disponibles dans Gallica.

# Spécificités de diffusion : articulation catalogue général de la BnF et Gallica

**{BnF Gallica**

TOUT GALICA Rechercher... RECHERCHE AVANÇÉE

TOUDES NOS SÉLECTIONS PAR TYPES DE DOCUMENTS PAR THÉMATIQUES PAR AUBES GÉOGRAPHIQUES DÉCOUVRIR

Accueil > Consulter

**Gallicarte**

Plan itinéraire et administratif de la ville de Paris (Nouvelle éd. revue par A. Piat d'après le plan Jacoubet) / par A.-M. Perrot... | Gallica

Géocodage par un catalogueur de la BnF

Cartes

Autour de ce document

1 km 5 km

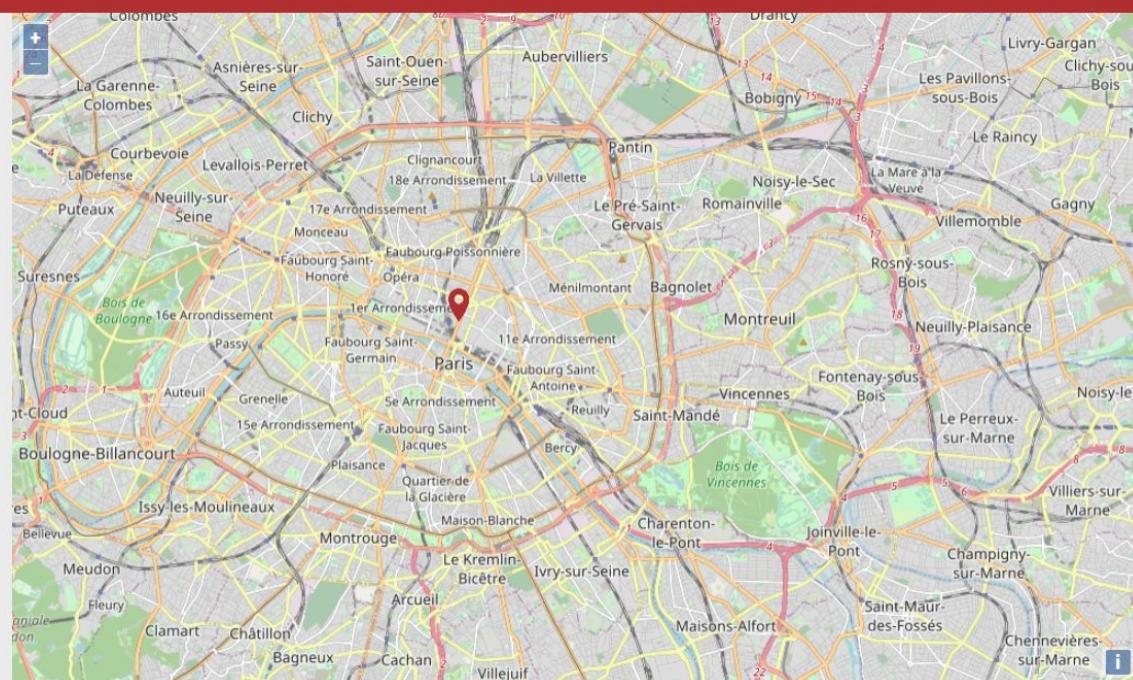
EN SAVOIR PLUS

A DÉCOUVRIR

Rappel projet Gallicarte

Lauréat de la première édition du Hackathon de la BnF en 2016, le [projet Gallicarte](#) a été développé pour permettre une géolocalisation des recherches effectuées dans Gallica. Les coordonnées sont majoritairement déterminées par des algorithmes, il est possible que vous retrouviez des erreurs. N'hésitez pas à nous signaler ces anomalies à l'adresse [gallica@bnf.fr](mailto:gallica@bnf.fr).

 Source: gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France



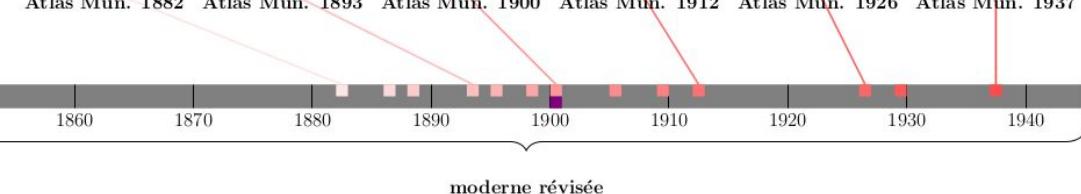
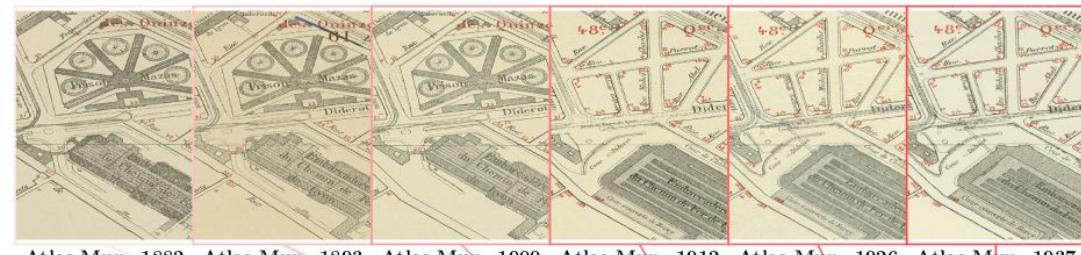
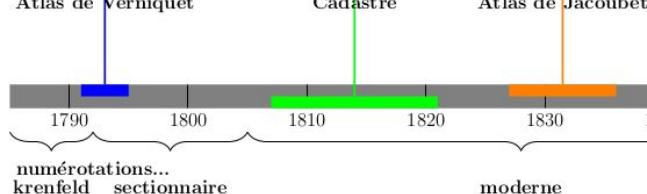
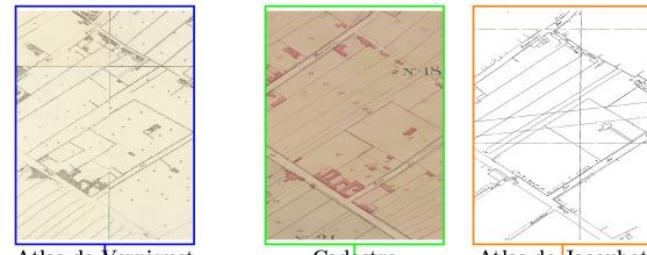
# Corpus des grands atlas et cadastres parisiens dans le projet SoDUCo

Des plans topographiques à grande échelle (~1:2000), à visée administrative, divisés en dizaines de planches (20 à 72).

{BnF  
Gallica

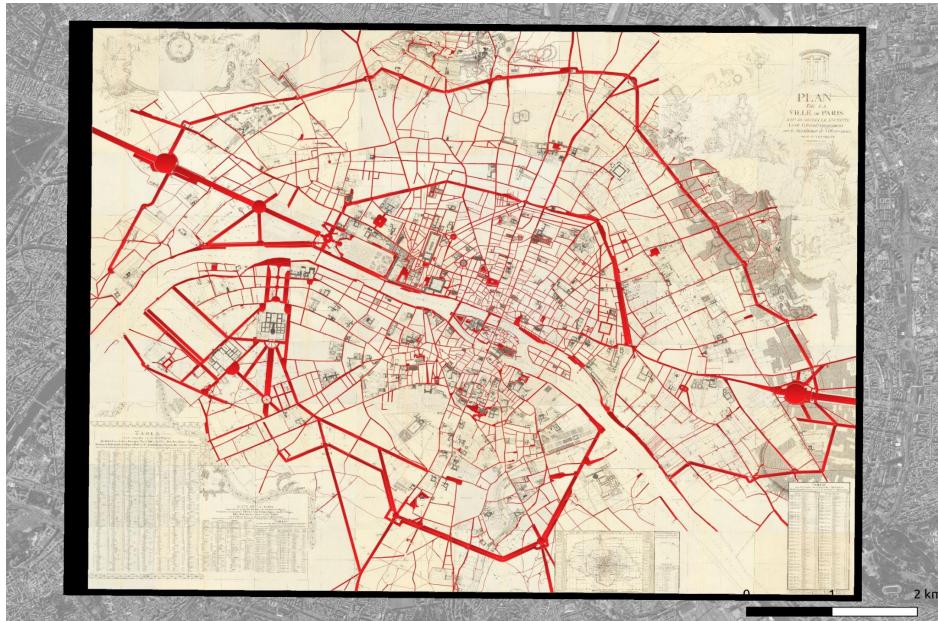
ARCHIVES  
NATIONALES

B  
E  
V  
P



# Exploitation des plans de Paris : constitution de référentiels géohistoriques vectoriels

Géoréférencement + Vectorisation => croisements de données, cartographie et analyse spatiale

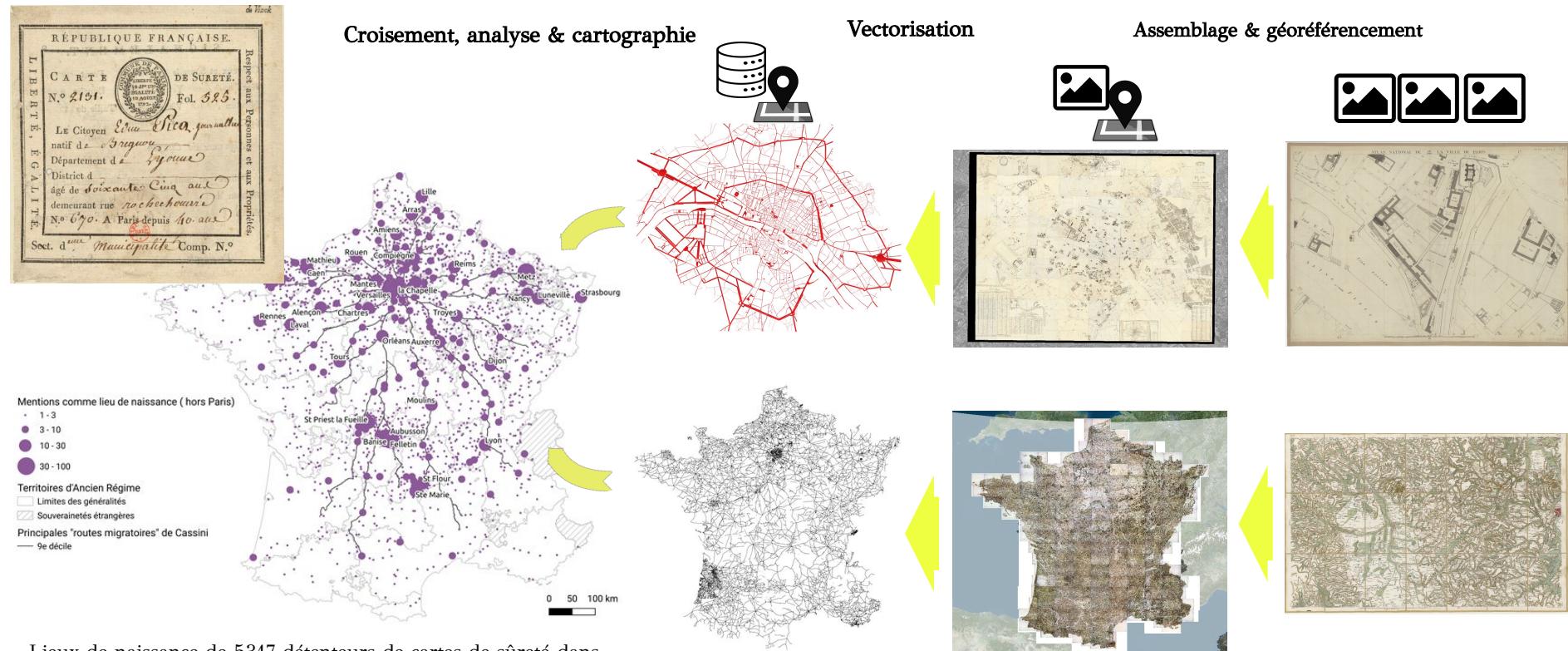


Réseau des rues vectorisées dans le plan assemblé et géoréférencé de Verniquet  
ark:/12148/cb40708746v, IFN-53243704



Vectorisation automatique : extraction de géométries structurées dans les planches des atlas municipaux

# Exploitation des plans de Paris : constitution de référentiels géohistoriques vectoriels



# Exploitation des plans de Paris : support d'ancrage de références spatiales indirectes

Vectorisation des points d'adresses de Paris dans les plans parisiens pour géocoder automatiquement le contenu des annuaires du commerce de Paris, 1798 - 1908

LAN	LAN
Lamy ✽, avocat cour imp., St-Honoré, 420	Lancelin, coiffeur, Beaune, 7.
Lamy, avocat, St-Benoit, 32.	Lancelin, médecin, Bonaparte, 66.
Lamy, avoué 1re instance, boul. St-Denis, 20	Lancelot, anc. nég. pl St-Michel, 8.
Lamy, baignoires en zinc, boul. Beaumarchais, 89, et Harley-Marais, 1.	Lancelot, bouteilles et bouchons, Faub. -St-Denis, 89.
Lamy, fab. bonneterie, Faub. -St-Martin, 81.	Lancelot, peintre-dessinateur, Bonaparte, 24.
Lamy, bottier, Rivoli, 89.	Lancelot, tourneur-tabletter, Philippeaux, 27.
Lamy, boucher, Trois-Bornes, 32.	Lancelot, vernis anglais et fourn. pour sellerie, Montmartre, 120.
Lamy, avocat, cour imp., St-Honoré, 420	Lancelin, coiffeur, Beaune
Lamy, avocat, St-Benoit, 32.	Lancelin, medecin, Bonaparte, 66.
Lamy, avoué 1re instance, boul. St-Denis	Lancelot, anc. negt. pl St-Michel, 8.
Lamy, baignoires en zinc, boul. Beaumarchais, 89, et Harley-Marais, 1.	Lancelot, bouteilles et bouchons, Faub. -St-Denis, 83.
Lamy, fab. bonneterie, Faub. -St-Martin, 81.	Lancelot, peintre-dessinateur, Bonaparte, 24.
Lamy, bottier, Rivoli, 89.	Lancelot, tourneur-tabletter, Philippeaux, 27.
Lamy, boucher, Trois-Bornes, 32.	Lancelot, vernis anglais et fourn. pour sellerie, Montmartre 1ZO.





<https://allmaps.org/>

# Géoréférencement IIIF avec AllMaps (BnF) Gallica



<https://gallica.bnf.fr/iiif/ark:/12148/btv1b53243704g/manifest.json>

Sources IIIF



<https://viewer.allmaps.org/?url=https%3A%2F%2FdataVERSE.harvard.edu%2Fapi%2Faccess%2Fdatafile%2F7002730>



```
object {3}
  type : AnnotationPage
  ▼ @context [1]
    0 : http://www.w3.org/ns/anno.jsonld
  ▼ items [72]
    ▼ 0 {6}
      type : Annotation
      id : vernietque_bnf_01
      ▼ @context [3]
        0 : http://www.w3.org/ns/anno.jsonld
        1 : http://geojson.org/geojson-ld/geojson-context.jsonld
        2 : http://iiif.io/gdl/presentation/3/context.json
      motivation : georeferencing
```

<https://dataVERSE.harvard.edu/api/access/datafile/7002730>

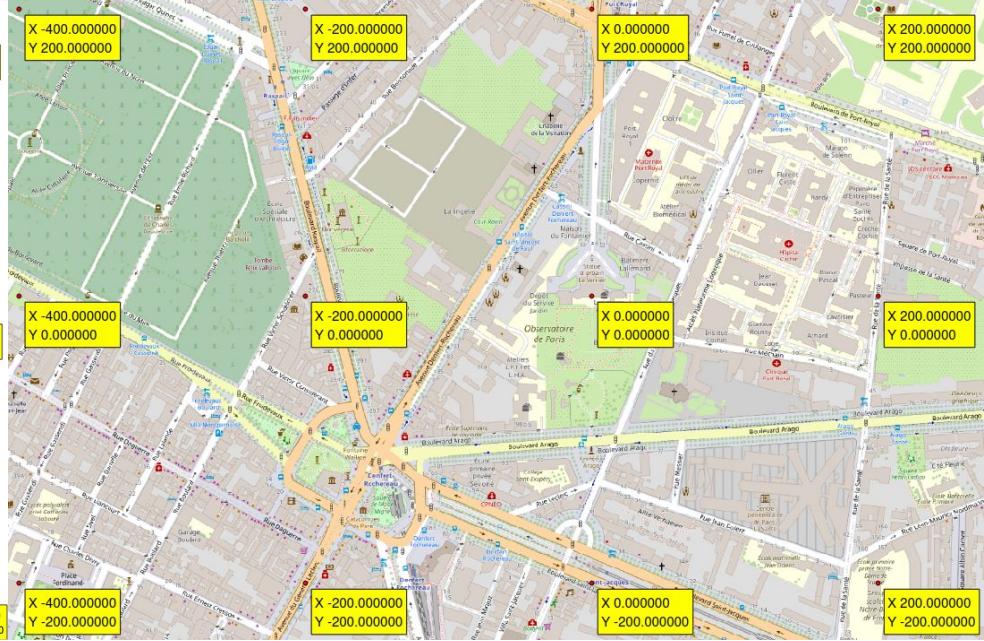
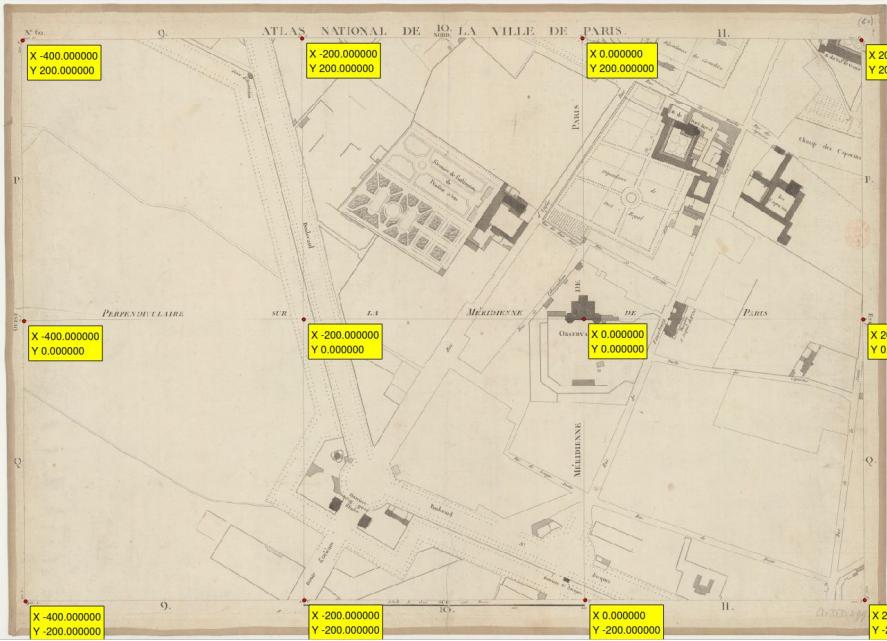
Annotations IIIF : points de contrôle, masques



Fonctionne avec tout flux IIIF  
Une extension IIIF <https://iiif.io/api/extension/georef/>  
Géoréférencement “à la volée”  
Export vers des formats divers (GeoTIFF, Tile Server, etc.)

# Géoréférencement IIIF avec AllMaps

Extraction des points (QGIS ici mais aussi possible en ligne avec <https://editor.allmaps.org/> par exemple)



# Géoréférencement IIIF avec AllMaps

Export au format annotation IIIF (JSON)

1	mapX	mapY	sourceX	sourceY
2	200	200	10783,5940149457	-496,696447010869
3	0	200	7287,56606657609	-475,56042798913
4	-200	200	3775,53668478261	-476,511277173912
5	-400	200	273,042961956523	-501,613695652173
6	-400	0	291,272099184798	-4012,93673233695
7	-200	0	3796,15652853262	-3991,52904211956
8	0	0	7306,36571331523	-3987,39963994565
9	200	0	10806,631732337	-3992,34405570652
10	200	-200	10825,3227105978	-7504,07459918478
11	0	-200	7322,61165081523	-7503,63992527174
12	-200	-200	3802,94830842393	-7504,83527853261
13	-400	-200	311,104096467407	-7519,55985733695



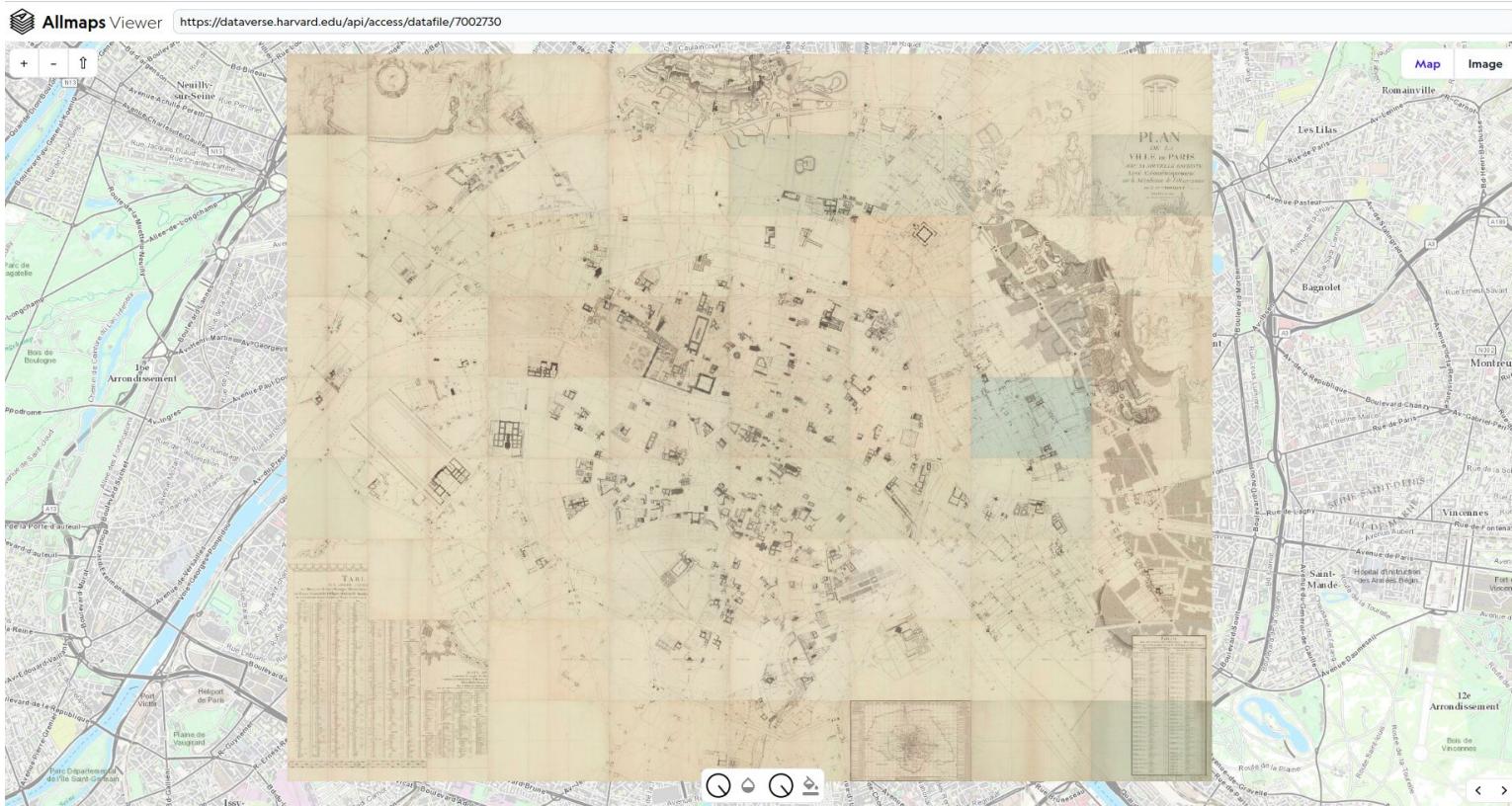
```
{} JSON
  type : "AnnotationPage"
  [] @context
    0 : "http://www.w3.org/ns/anno.jsonld"
  [] items
    {} 0
      type : "Annotation"
      id : "verniquet_bnf_60"
      [] @context
        0 : "http://www.w3.org/ns/anno.jsonld"
        1 : "http://geojson.org/geojson-ld/geojson-context.jsonld"
        2 : "http://iiif.io/api/presentation/3/context.json"
      motivation : "georeferencing"
    {} target
      type : "Image"
      source : "https://gallica.bnf.fr/iiif/ark:/12148/btv1b53243704g/f62/full/max/0/default.jpg"
    {} service
      {} 0
        @id : "https://gallica.bnf.fr/iiif/ark:/12148/btv1b53243704g/f62"
        type : "ImageService1"
      selector
    {} body
      type : "FeatureCollection"
      purpose : "gcp-georeferencing"
    {} transformation
      type : "polynomial"
    {} options
    {} features
      {} 0
        type : "Feature"
        properties
          pixelCoords
            0 : 10784
            1 : 497
        geometry
          type : "Point"
          coordinates
            0 : 2.3418361878824774
            1 : 48.83986123563568
      {} 1
      {} 2
      {} 3
      {} 4
      {} 5
      {} 6
      {} 7
      {} 8
      {} 9
      {} 10
      {} 11
```

Diffusion des fichiers

<https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/ZKRJFA>

# Géoréférencement IIIF avec AllMaps

Géoréférencement à la volée par <https://viewer.allmaps.org/>



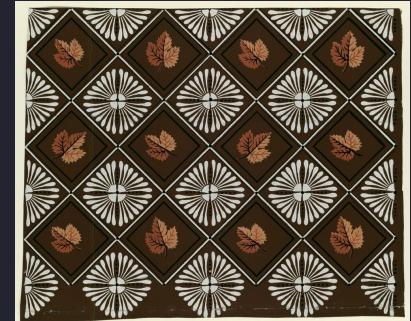
# IIIF@BnF et projets de recherche

---

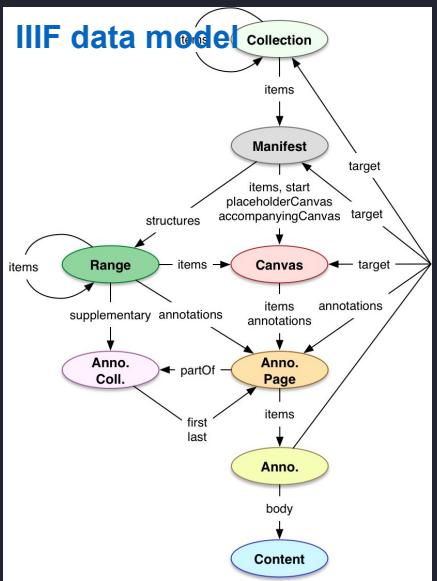
Architecture (rappel)

API version 3

SODUCO



# L'API Presentation



```
{  
    "@id": "https://gallica.bnf.fr/iiif/ark:/12148/bpt6k258926j/manifest.json",  
    "label": "BnF",  
    "attribution": "Bibliothèque nationale de France",  
    "license": "https://gallica.bnf.fr/html/und/conditions-utilisation-des-conten",  
    "logo": "https://gallica.bnf.fr/middle/logo/logo-bnf.png",  
    "resource": "https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k258926j",  
    "seeAlso": [ "http://oai.bnf.fr/oai2/OAIHandler?verb=GetRecord&metadataprefix=oai_dc&identifier=oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/bpt6k258926j" ],  
    "description": "La Croix",  
    "metadata": [ {  
        "label": "Repository",  
        "value": ""  
    }, {  
        "label": "Digitised by",  
        "value": "Bibliothèque nationale de France"  
    }, {  
        "label": "Source Images",  
        "value": "https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k258926j"  
    }, {  
        "label": "Metadata Source",  
        "value": "http://oai.bnf.fr/oai2/OAIHandler?  
verb=GetRecord&metadataprefix=oai_dc&identifier=oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/bpt6k258926j" }, {  
        "label": "Shelfmark",  
        "value": "Bibliothèque nationale de France"  
    } ]  
}
```

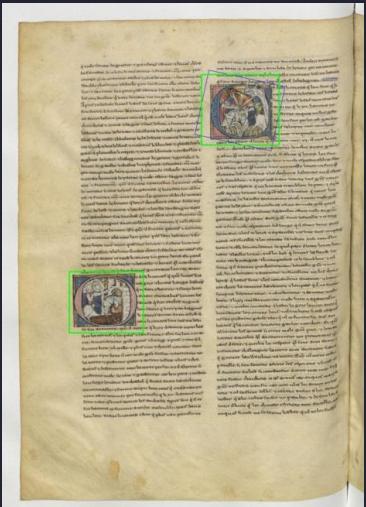
<https://api.bnf.fr/gallica/iiif/presentation/v3/ark:/12148/bpt6k3167995/manifest.json>



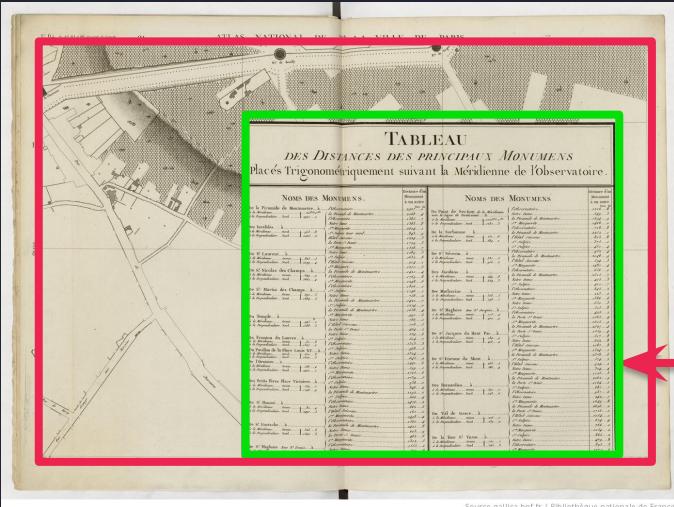
API  
Presentation :  
accès aux  
contenus

<https://iiif.io/api/presentation/3.0/>

# Les contenus



Manuscrits



Cartes

Où sont  
les pistes ?

t1, t2



Audio, vidéo:  
API version 3  
**3D:** work in  
progress



Canvas,  
Region

x, y, w, h

Où sont les  
illustrations,  
le texte ?

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

## Les contenus



Atlas Verniquet

Décrire les contenus ?  
(transcription, traduction,  
étiquetage d'image,  
commentaire...). Les “annotations”  
sont incluses dans les manifestes  
ou référencées (fichiers statiques  
ou produits par un serveur).

  
Liste  
d'annotations

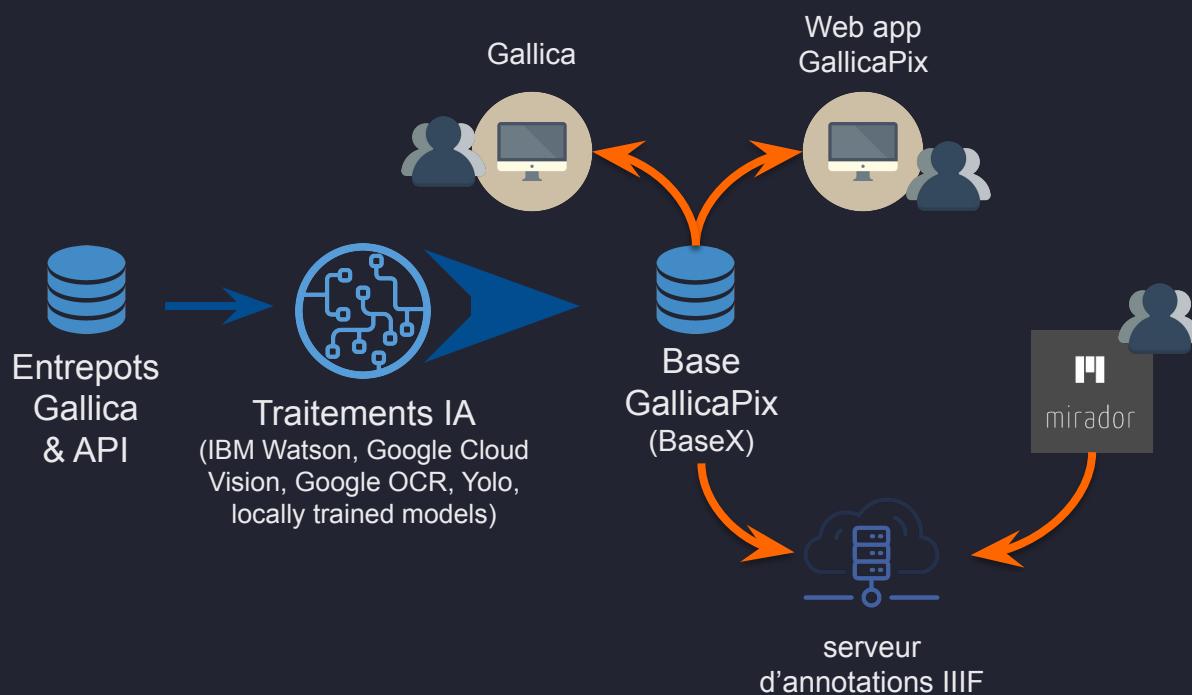
## Exemple

Workflow de production  
de données (IIIF de bout en  
bout)

[gallicapix.bnf.fr](http://gallicapix.bnf.fr)

+

Vogue éd. FR



# Les collections

Collections IIIF : organiser des documents (manifestes) sous forme de listes (ou de listes de listes).

BnF, département Littérature et art, FOL-V-5554 (Bl...)

**COLLECTION**  
Vogue, édition française (1920-1940)

**RESOURCE**  
Vogue, édition française (1920-1940)  
Cette collection IIIF inclut 12 numéros annotés (illustrations segmentées et indexées, 832 pages).

**RIGHTS**  
Attribution  
BnF - Gallica, gallica.bnf.fr

**License**  
<https://gallica.bnf.fr/edit/und/conditions-utilisation-des-contenus-de-gallica>

**6 collections**

1920  
1921  
1928  
1936  
1936  
1940

BnF, département Littérature et art, FOL-V-5554 (Bl...)



Bibliothèque nationale de France, département  
Littérature et art, FOL-V-5554

1 of 74 • contreplat sup.

Vogue French edition title in Mirador

**COLLECTION**  
Presse féminine (sélection Gallica)

**RESSOURCE**  
Presse féminine (sélection Gallica)

Cette collection est une adaptation de la sélection Gallica 'Presse féminine'

**DROITS**

Attribution  
BnF - Gallica, gallica.bnf.fr

Licence  
<https://gallica.bnf.fr/edit/und/conditions-utilisation-des-contenus-de-gallica>

48 collections

Action. Revue sociale féminine, littéraire, artistique (L')

Art d'être jolie (L')

Boîte à ouvrage (La)

FERMER

Collection of periodical titles

# Les collections

Exemple avec la Sélection Gallica  
de cartes de Paris (accès chronologique)

BnF, GED-2623



**COLLECTION**  
Plans de Paris par accès chronologique (sélection Gallica)

**RESSOURCE**  
Plans de Paris par accès chronologique (sélection Gallica)  
Cette collection est une adaptation de la sélection Gallica 'Plans de Paris : accès chronologique'.

**DROITS**

Attribution  
BnF - Gallica, gallica.bnf.fr

Licence  
<https://gallica.bnf.fr/edit/und/conditions-utilisation-des-contenus-de-gallica>

5 collections

- XVIIe siècle
- XVIIIe siècle
- XIXe siècle
- XXe siècle

**CLOSE**

Informations

IMAGE COURANTE  
NP

RESSOURCE

BnF, GED-2623  
Assainissement de Paris.  
Carte des égouts

Repository  
Bibliothèque nationale de France

Digitised by  
Bibliothèque nationale de France

Source Images  
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8441466m>

Metadata Source  
<http://oai.bnfr/oa2/OAIHandler?verb=GetRecord&metadataP>

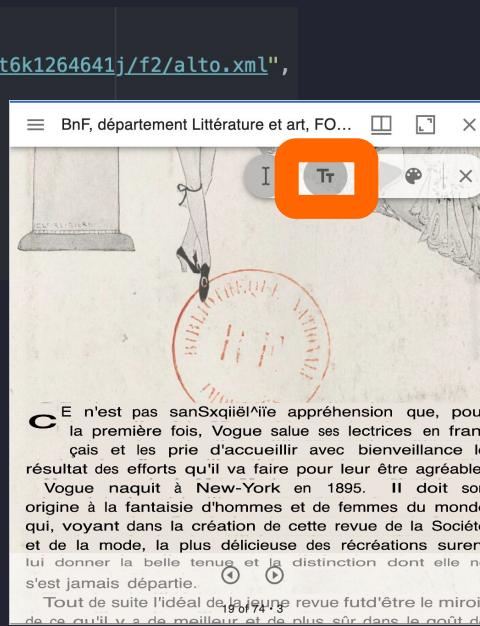


## v3 : Accès aux ressources textuelles

Le texte (OCR, transcription) peut être diffusé sous la forme d'un lien (vers une ressource) ou d'annotations W3C

```
"seeAlso": [{  
    "id": "https://gallica.bnf.fr/iiif/presentation/v3/ark:/12148/bpt6k1264641j/f2/alto.xml",  
    "type": "Text",  
    "label": {  
        "none": ["ALTO XML"]  
    },  
    "format": "application/xml",  
    "profile": "http://www.loc.gov/standards/alto/"  
}]
```

See also pointant vers un fichier OCR XML ALTO



Tout de suite l'idéal de la jeune revue fut d'être le miroir de ce qu'il y a de meilleur et de plus sûr dans le goût de

Plugin Text overlay dans Mirador

v3 : Accès aux ressources textuelles

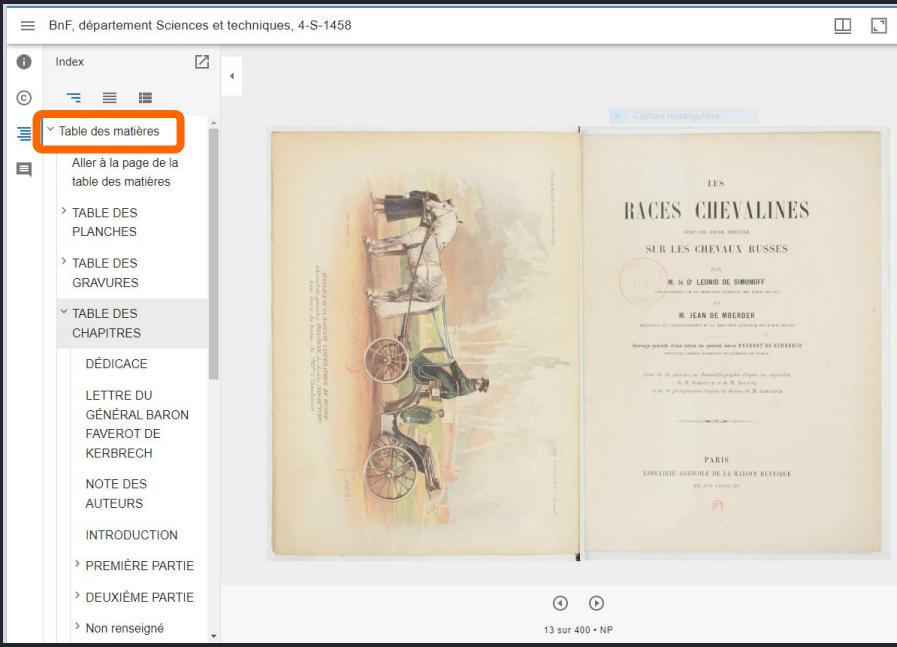
Ici sous la forme d'annotations W3C.

OCR + entités nommées comme annotations  
**(OtherContent**, Presentation API v2, projet  
NewsEye EU, <https://platform.newseye.eu/>)



## v3 : Accès à la structure des documents

Tables, index, listes, peuvent être modélisées en tant que structure de Ranges.



BnF, département Sciences et techniques, 4-S-1458

- Index
- Table des matières
- Aller à la page de la table des matières
- > TABLE DES PLANCHES
- > TABLE DES GRAVURES
- > TABLE DES CHAPITRES
- DÉDICACE
- LETTRE DU GÉNÉRAL BARON FAVEROT DE KERBRECH
- NOTE DES AUTEURS
- INTRODUCTION
- > PREMIÈRE PARTIE
- > DEUXIÈME PARTIE
- > Non renseigné

Capture rectangulaire

LES RACES CHEVALINES  
SUR LES CHEVAUX RUSSES  
PAR  
M. M. LEONID DE SIMONOFF  
...  
PARIS  
LIBRAIRIE ASSOCIÉE DE LA MAISON ESTHÉTIQUE  
...  
13 sur 400 • NP

```
"structures": [{"id": "http://localhost:8081/iiif/presentation/v3/ark:%2F12148%2Fbpt6k1264641j/structure/toc.json", "type": "Range", "label": {"en": ["Table of contents"], "fr": ["Table des matières"]}}, {"items": [{"id": "http://localhost:8081/iiif/presentation/v3/ark:%2F12148%2Fbpt6k1264641j/structure/toc/0", "type": "Range", "label": {"en": ["Go to table of contents page"], "fr": ["Aller à la page de la table des matières"]}}, {"items": [{"id": "http://localhost:8081/iiif/presentation/v3/ark:%2F12148%2Fbpt6k1264641j/f512/canvas", "type": "Canvas"}, {"id": "http://localhost:8081/iiif/presentation/v3/ark:%2F12148%2Fbpt6k1264641j/f513/canvas", "type": "Canvas"}, {"id": "http://localhost:8081/iiif/presentation/v3/ark:%2F12148%2Fbpt6k1264641j/f514/canvas", "type": "Canvas"}]}]
```

TdM, listes ou index comme **Ranges** organisés en une structure de navigation



## Architecture API Gallica

Les usages Gallica et API Gallica sont découplés.  
Un gestionnaire d'API permet de gérer l'accès aux ressources.

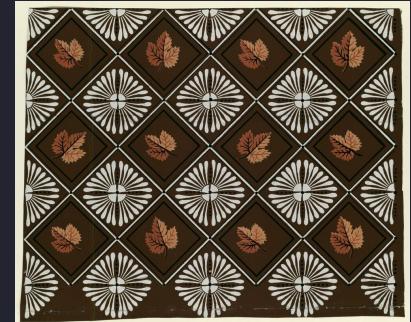


# SODUCO et IIIF BnF

Collection IIIF

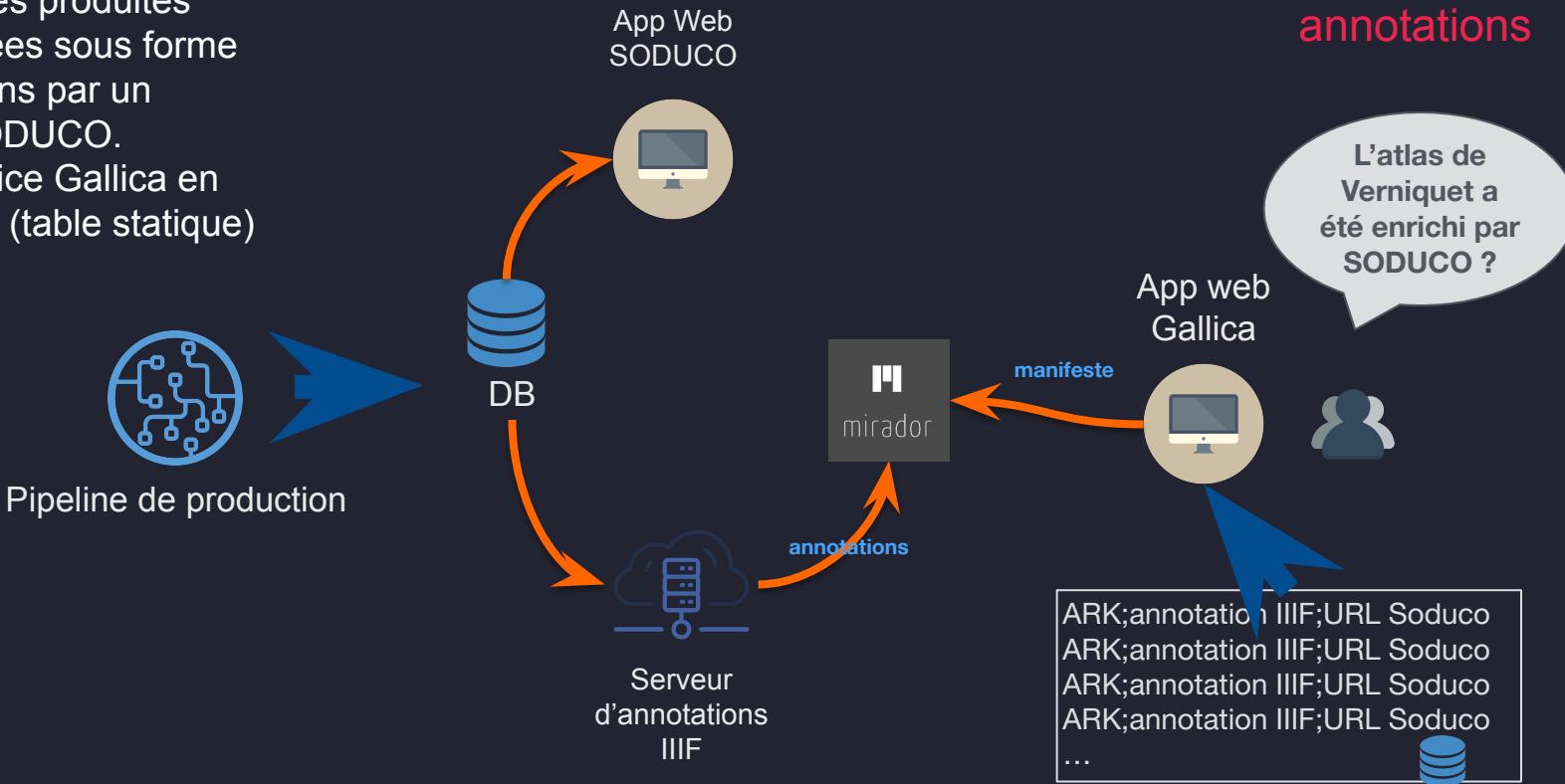
Diffusion des données (annotations)

Médiation numérique



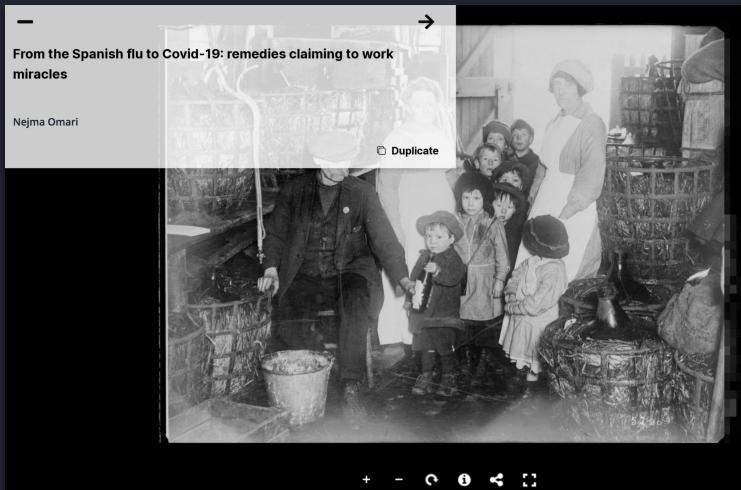
## Serveur d'annotations

1. Les données produites sont diffusées sous forme d'annotations par un serveur SODUCO.
2. Le back office Gallica en est informé (table statique)



# Médiation (storytelling)

CanvasPanel, Digirati / Storiies, Coggap+BnF / Exhibit, Mnemoscene



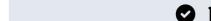
## Exhibit.

Fraud Control (DGCCRF) today, were not uncommon in the 20th century.

comment

Normal

Accordingly, brands readily disguised their advertisements as short stories or personal accounts beside which they printed medallion portraits in an effort to lend more credibility to their claims.



In addition to these advertisements for medicines, several articles mention the prophylactic and curative properties of alcohol are not new. In 1918, amid a second wave sweeping across France.

+ Add Item

Preview

Share

Tweet depuis [Twitter](#) · [Nejma Omari \(@NejmaOmari\) · 13 mars 2020](#) · [THREAD] [#COVID19](#) | [#Coronavirus](#) | [CE QUE NOUS APPRENDS LA PRESSE D'IL Y A 100 ANS - COVID-19](#)

BnF

pen tout le monde, a p...  
funeste grippe espagnole, ou a la...  
influenza, comme vous voudrez, car si le...  
nom a changé, les mauvais symptômes...  
sont restés.

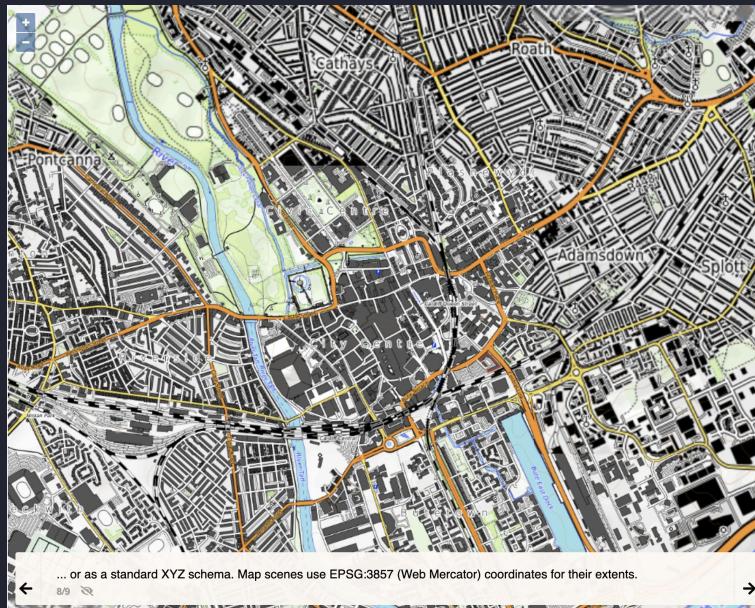
L'...  
A pr...  
Loir, d...  
Havre, l...  
existe...  
Il s...  
près de...  
pullulen...  
midité c...  
sont des...  
rôle ma...

Mme ESEVERRI (CL. Phot. Art)

Mme Eseverri avait bien fini par prendre le dessus sur le mal, mais elle n'arrivait pas à se débarrasser de ce qu'on est convenu d'appeler les suites de la grippe. « J'ai fini par avoir raison de la grippe,

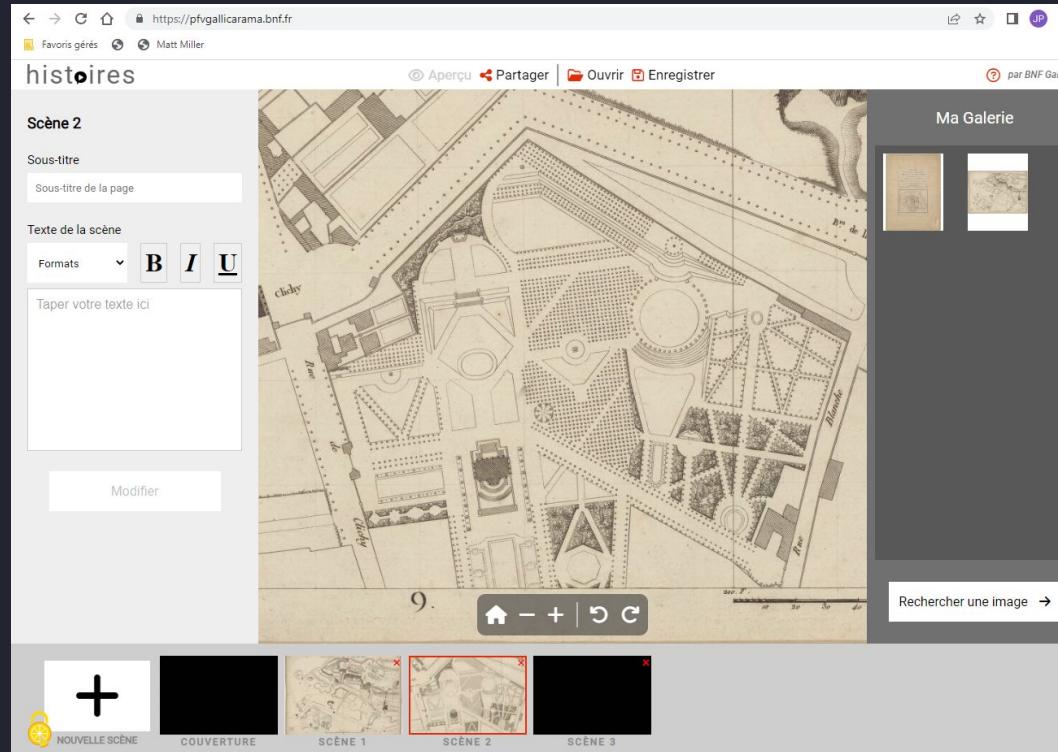
# Données géographiques

PanelTruck (Boston Public Library, Norman B. Leventhal Map & Education center) : manifestes IIIF ou images IIF, images statiques, cartes tuilées...



# Gallicarama

## Gallicarama (Storiies v2, 2023)



<https://pfvgallicarama.bnfr/>

# Questions communes et points de convergence

- numérisations en résolutions natives disponibles en téléchargement
- versionnement des numérisations + disponibilité des différentes numérisations
- explicitation des liens entre les sources, entre les versions d'une même source

{ BnF



et autres projets de recherche ...

- versement des métadonnées de géoréférencement, voir des plans géoréférencés ?
- références des (ré)usages des sources (DOI de dépôts, articles, etc.) par les outils BnF (data.bnf, Gallica,...)
- intégration légère ou versement de données produites par les dépôts de recherche :
  - Quelles rétroactions possibles concernant les données extraites ou construites à partir des cartes et plans anciens disponibles à la BnF ? (re-verser les adresses pour enrichir les notices d'autorité / data.bnf.fr)
  - Quels enjeux et contraintes de pérennisation des productions de la recherche pour qu'elles soient exploitables par la BnF ?

# Diapos supplémentaires / réserve

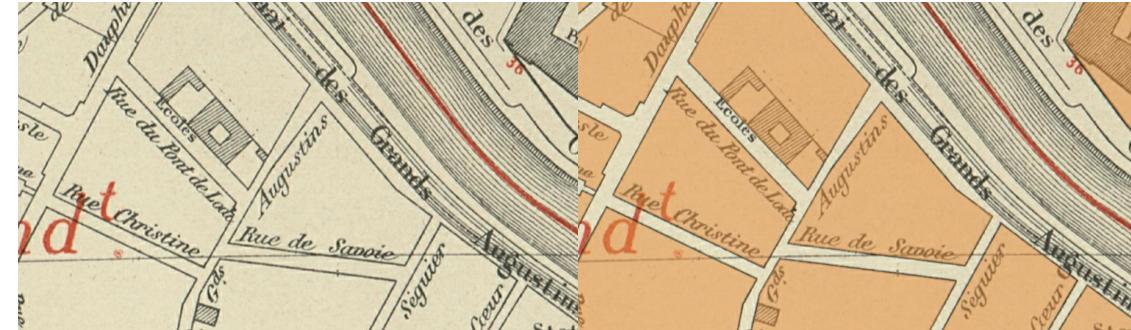
# Les atlas municipaux de Paris

Un corpus de documents numérisés de la Bibliothèque de l'Hôtel de Ville de Paris (BHdV) :

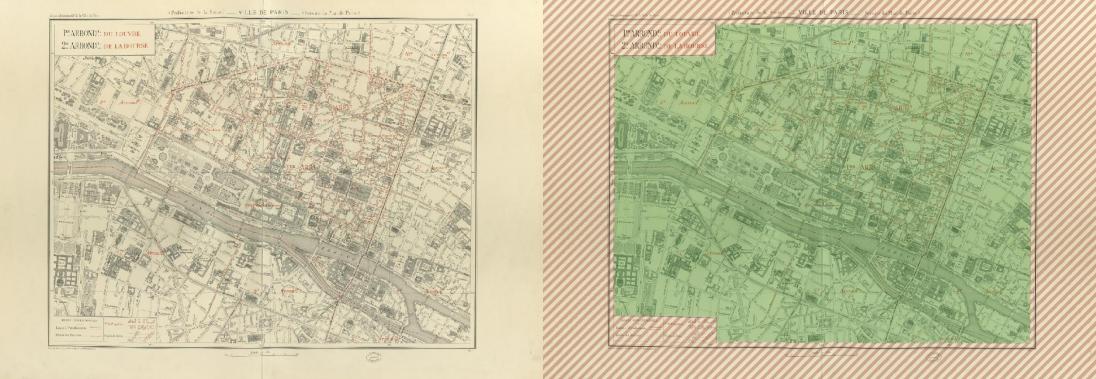
1. Plan général de la ville de Paris et de ses environs comprenant les bois de Boulogne et de Vincennes ... 1866. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris.  
<https://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935006>
2. Atlas administratif des 20 arrondissements de la ville de Paris ... 1868. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000261673>
3. Atlas administratif des 20 arrondissements de la ville de Paris... 1870. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935043>
4. Atlas administratif des 20 arrondissements de la ville de Paris... 1872. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935076>
5. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1876. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935091>
6. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1878. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935100>
7. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1880. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935105>
8. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1882. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935108>
9. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1885. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935111>
10. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1886. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935114>
11. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1887. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935115>
12. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1849 (1888). Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <https://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935116/>
13. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1893. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935117>
14. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1894. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935118>
15. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1895. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935508>
16. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1898. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935509>
17. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1900. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935510>
18. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1905. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935514>
19. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1909. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935515>
20. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1912. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0002055151>
21. Atlas municipal des vingt arrondissements de la ville de Paris... 1912. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0002055156>
22. Atlas municipal des vingt arrondissements de Paris... 1925. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935524>
23. Atlas municipal des vingt arrondissements de Paris... Edition révisée en 1928 et 1929... 1er juin 1929. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris.  
<http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935525>
24. Atlas municipal des vingt arrondissements de Paris... 1929-1936. Bibliothèque de l'Hôtel de Ville. Ville de Paris. <http://bibliotheques-specialisees.paris.fr/ark:/73873/pf0000935528>

# Un sous-ensemble de problèmes

Détection des **îlots** morphologiques



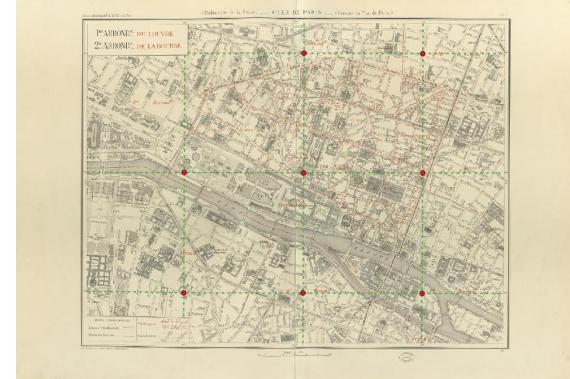
Détection du **contenu** de la carte



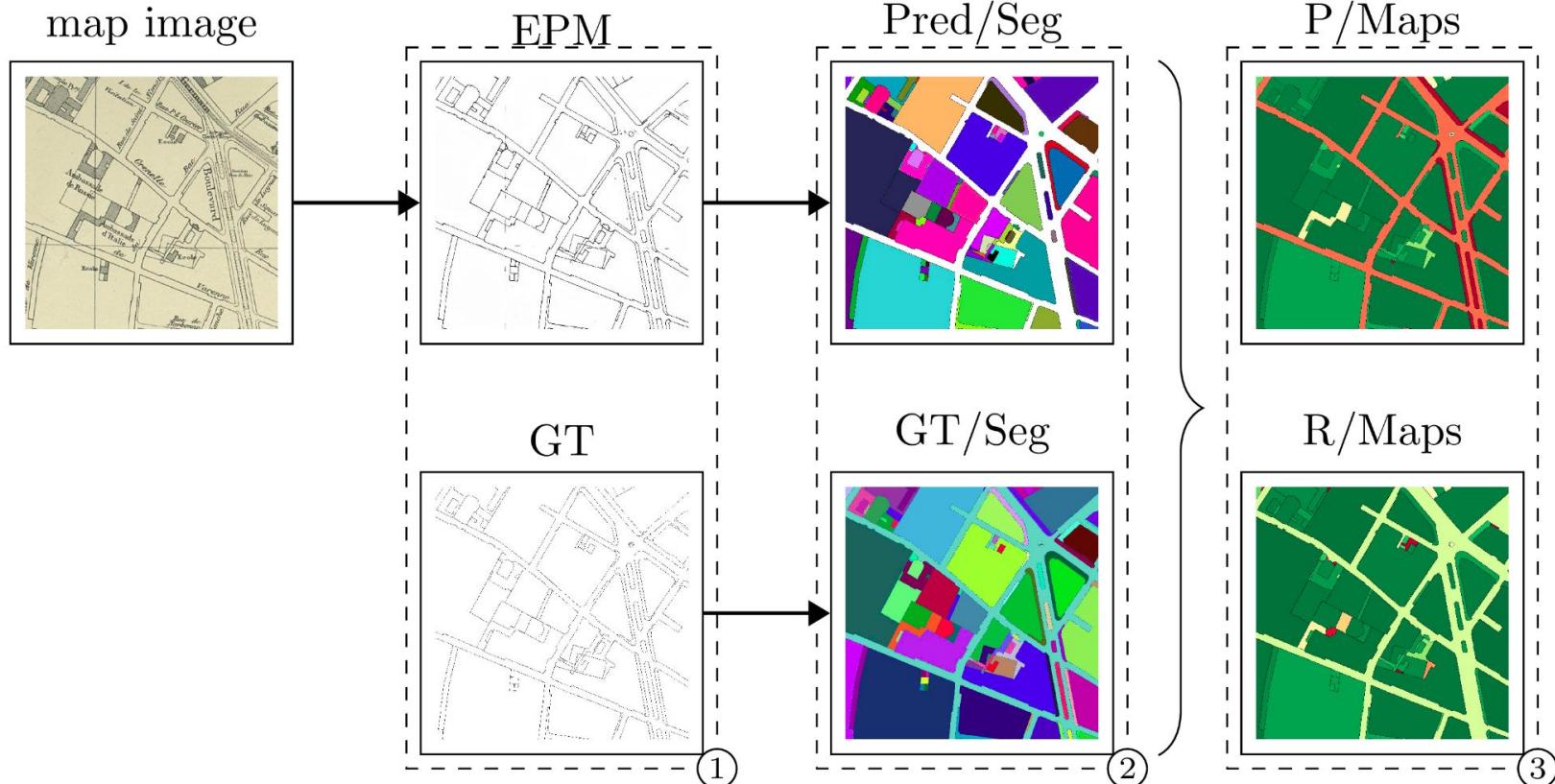
[ICDAR 2021 Competition on Historical Map Segmentation](#)

[ICDAR 2021 Competition on Historical Map Segmentation — Dataset | Zenodo](#)

Détection du **carroyage**



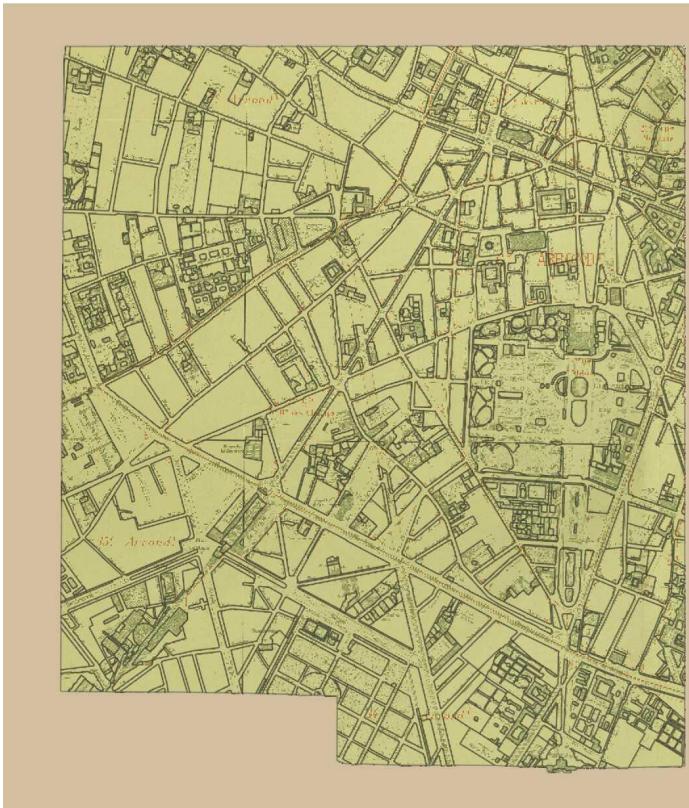
# Une chaîne de traitement pour l'extraction de polygones



## Résultat de vectorisation d'une feuille de l'Atlas Municipal

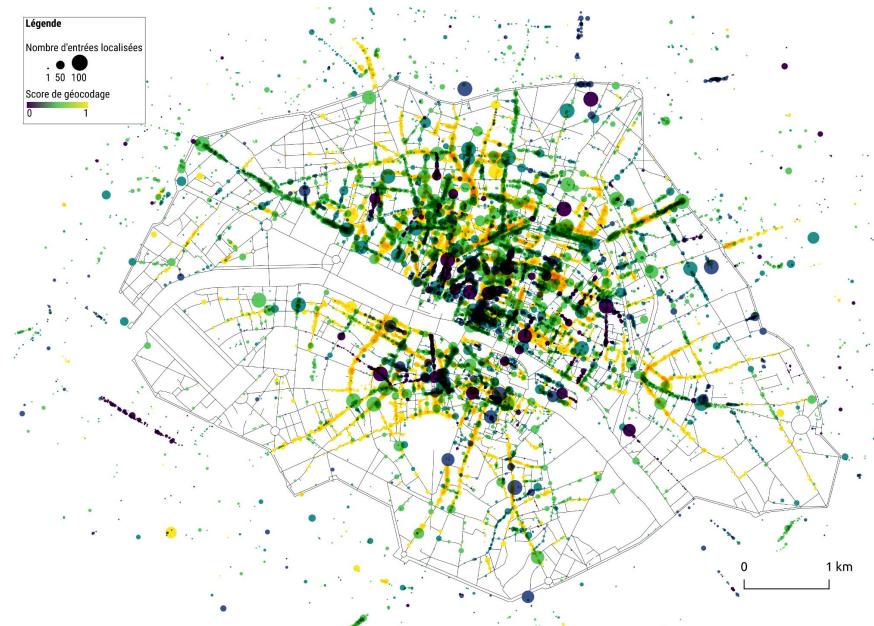
# Vectorisation automatique pour l'aide à la saisie

## Reprise collaborative



# Quelques exemples de l'usage des plans de Paris pour leur contenu géographique

Suivi à grain fin des entrées des annuaires du commerce dans Paris [Tual, 2023]

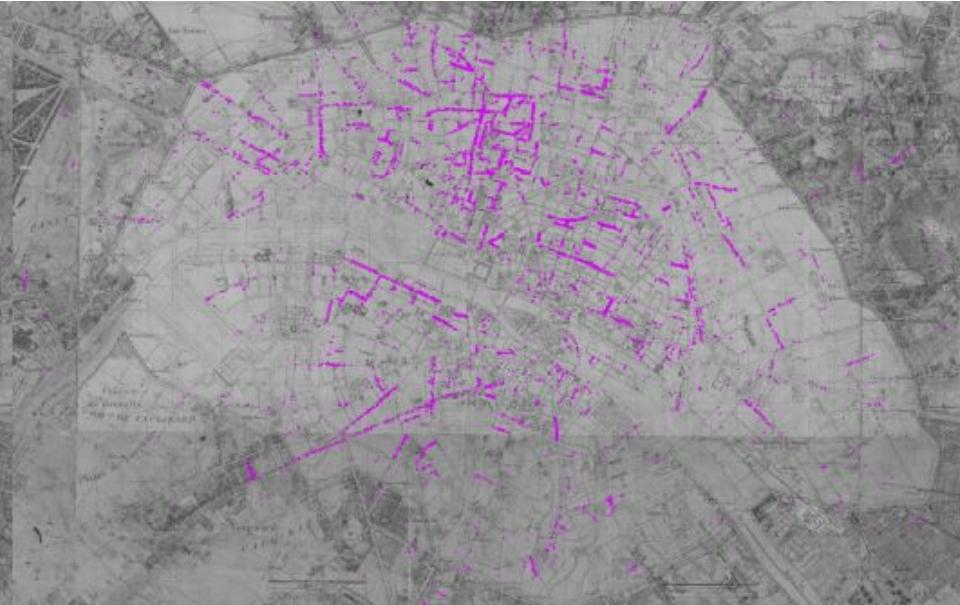


Ici courte démo du suivi des photographies ?

# Exploitation des plans de Paris : support d'ancrage de références spatiales indirectes



Source : atlas de Jacoubet, 1830-1836



Source : atlas municipal, édition 1888

63100 entrées de la liste alphabétique de l'Annuaire général du commerce, de l'industrie et de l'agriculture de France et des principales villes du monde, Firmin-Didot frères, 1850.