

# Spatialités sociales à Paris à la veille de la Révolution

Mathieu Marraud (CNRS/CRH/LaDéHiS)

Éric Mermet (CNRS/TSE EHESS/Plateforme Géomatique)

Anne Varet-Vitu (CNRS/CRH/LaDéHiS)



RES(T)ITUER  
les adresses des

*Almanachs et Annuaire*  
commerciaux parisiens  
du XIX<sup>e</sup> siècle

UN CORPUS DE LOCALISATIONS  
URBAINES À GRANDE ÉCHELLE

2<sup>e</sup> Journée de l'atelier  
**SoDUCo-BnF**

10 novembre 2022, 9h30-17h30

# SIGParis18-19, une recherche partagée

- Sur l'espace parisien qui prenne en compte l'évolution du territoire et du réseau viaire de la fin du 18<sup>e</sup> à nos jours
- Sur la spatialisation des adresses historiques le long d'un même et unique objet linéaire
- Autour d'un élément clé : **l'adresse**

# **Sources sérielles de l'espace parisien en 1789**

# Une base de données : des adresses historiques

Almanach de Paris, ..., 1789, Kreenfelt,

Le Provincial à Paris, ..., 1788

Bdd de Mathieu MARRAUD (CNRS-CRH)

? - Cevet, graveur en armoiries  
? - Cherille, tôleux  
? - Colard, marchand de modes  
? - Crosnier, coutelier  
? - Desmoulins, marchand de modes  
? - Didier, fourbisseur  
? - Godefroy, fourbisseur  
? - Piets, m. o. an  
? - Potot, graveur en armoiries, émaillleur  
? - Rausch, brossier  
? - Souef, fourbisseur  
? - Taverd, marchand de toiles  
? - Vengelst, graveur

place du Palais-Royal, 7 portes  
— en face du Palais-Royal >> — rue Froidmanteau >> — rue de Chartres >>  
— rue Saint-Thomas-du-Louvre >> — rue Saint-Honoré

1 - Henlle, table d'hôte  
hôte l'Royal, m. o. u. b. l.  
3 - Maimon, notaire  
4 - Le Roy & comp., magasin de musique  
- Sykes, ingénieur en instruments de mathématique  
cabinet de physique et d'estampes de M. Sykes  
6 - "Café de la Régence"  
? - Bequin, limonadier  
? - Bontemps, Mme, veuve d'ancien échevin, notaire  
? - Lavallée, dentiste  
? - Lepaute, horloger  
? - Meyer, horloger  
? - Vallée, de la Fosse, M., maître à la Chambre des Comptes

« Comme rien de tout ce qui existe ou se passe à Paris, ne doit ni ne peut être étranger à l'état actuel de cette ville, nous invitons messieurs les Artisans, Peintres, Sculpteurs, Architectes, Auteurs, les propriétaires de manufactures, fabriques, entrepôts importants et établissements considérables, les inventeurs, ceux qui tiennent des tables d'hôtes, hôtels garnis, etc. à nous envoyer la notice ou prospectus de leurs droits à la célébrité, avec le numéro de leur demeure ». (p. 9)

1 - L'Almanach de Paris 1789, par Kreenfelt  
2 - Le Provincial à Paris 1788, par Kreenfelt  
3 - Le Provincial à Paris 1788, par Kreenfelt  
4 - Le Provincial à Paris 1788, par Kreenfelt

## Création d'une table d'adresses (23 000)

- Nom de la rue
- Numéro dans la rue
- Nom de l'habitant
- Statut (Mr, Mme, Mlle,...)
- Différentes distinctions pour les nobles
- Activités : métiers
- Fonctions : abbaye, église, marché, fontaine, hôtel particulier, manufacture...

num	NUM RUE	NUM RUE BIS	NOM R	NOM HAB	Designation1	Designation2	Activite1	Activite2	Activite3	Activite4
21052	457		<IND>	R SAINT-HONORE	Modenx de Saint-Wast	M. et Mme	secrétaire du Roi	administrateur general des domaines		
20902	331		<IND>	R SAINT-HONORE	Houdetot	marquis et marquise de	lieutenant-general des armees	ancien capit. lieut. de gendarmerie		
20889	320		<IND>	R SAINT-HONORE	Barbancis	marquis de	brigadier des armees	ancien capitaine aux Gardes-françaises		
20911	340		<IND>	R SAINT-HONORE	Fortneu	marquis et marquise de	marquis et marquise de	ancien capitaine aux Gardes-françaises		
20897	329		<IND>	R SAINT-HONORE	Savallette	M.	maître des requêtes honoraire	ancien garde du trésor royal		
21017	431		<IND>	R SAINT-HONORE	Beaçon	M.	conseiller d'Etat	avocat general honoraire a la Citresorier de l'ordre d		
21039	451		<IND>	R SAINT-HONORE	Ayen	duc et duchesse chevalier de la	lieutenant-general des armees	capitaine aux gardes du corps du Roi		
20894	324		<IND>	R SAINT-HONORE	La Roche-Courbon	marquis et marquise de	marchal de camp	colonel d'infanterie	lieutenant-general de	
20833	238		<IND>	R SAINT-HONORE	Sprote	M.	ancien echevin	conseiller a l'Election de Paris		
20958	377		<IND>	R SAINT-HONORE	Bourdon de Sigrais	M. et Mme	ancien capitaine de cavalerie	de l'academie des belles-lettres		
21214	638		<IND>	R SAINT-HONORE	Cadet		pharmacien	de l'academie des sciences		
21045	452		<IND>	R SAINT-HONORE	Feudix de Brequigny	chevalier	censeur royal	de l'academie française et academie des belles-lettres		
21165	584		<IND>	R SAINT-HONORE	Moulet		epicier	depot des fromages de Viri		
20792	180		<IND>	R SAINT-HONORE	Bontemps	M.	secrétaire ordinaire de Monsieur	directeur du Lycee		
21080	498		<IND>	R SAINT-HONORE	Boisseulh	chevalier de	capitaine de grenadiers	ecuyer du Roi		
21257	721		<IND>	R SAINT-HONORE	Renaud		faïencier	ferblantier		
21051	457		<IND>	R SAINT-HONORE	Delahante	M.	secrétaire du Roi	fermier general		
20923	342		<IND>	R SAINT-HONORE	Prevost d'Arincourt	M. et Mme	secrétaire du Roi	fermier general		
21036	449		<IND>	R SAINT-HONORE	Doazan	M. et Mme	secrétaire du Roi	fermier general		
21158	573		<IND>	R SAINT-HONORE	Coulier		armurier	fourbisseur		
20739	127		<IND>	R SAINT-HONORE	Guesnard		fourbisseur	fournere-pelletier		
20776	169-172		<IND>	R SAINT-HONORE	Gohier de Neuville	M. et Mme	maitre a la Chambre des Comptes	gentilhomme ordinaire du Roi		
21048	453		<IND>	R SAINT-HONORE	Jonzac	comte de	lieutenant-general des armees	gouverneur de Collioure et port Vendres		
20886	319		<IND>	R SAINT-HONORE	La Guillaumye	M. de	conseiller honoraire au Parlement	intendant de la Corse		
20900	330		<IND>	R SAINT-HONORE	La Porte de Mestay	M. et Mme de	maître des requêtes honoraire	intendant de Lorraine		
20944	358		<IND>	R SAINT-HONORE	Le Blanc de Chateaulillard	M. et Mme	secrétaire du Roi	maitre a la Chambre des Comptes		
20910	339		<IND>	R SAINT-HONORE	Pupl	chevalier de	marchal de camp	majors general de l'armee de Corse		
20876	49		<IND>	R SAINT-HONORE	Gibert		marchand de draps	marchand d'étoffes de soie		
21177	599		<IND>	R SAINT-HONORE	Jourdan		leuriste-plumassier	marchand de modes		
20708	86		<IND>	R SAINT-HONORE	Liegeois		plumassier	marchand de modes		
20956	372		<IND>	R SAINT-HONORE	Souel		magasin de dentelles	marchand de toiles		
20961	379		<IND>	R SAINT-HONORE	Fitz-James	chevalier de	comandeur de Malte	marchand de camp		
21020	433		<IND>	R SAINT-HONORE	Ducornu		marchand d'indiennes	mercier		
20729	117		<IND>	R SAINT-HONORE	Milon		bijoutier	orfèvre		

- **Pertinence des données**

23 000 adresses dont 21 697 individus

Estimation de la population de Paris à la fin de l'Ancien Régime

593 000 habitants

4,5 hab/feu

**16,5 % de la population parisienne**

- **Représentativité socio-professionnelle de l'échantillon**

Diagram illustrating the layout and numbering of Rue d'Arras:

- Rue d'Arras is a dead-end street.
- The segment closest to Rue Clopin is labeled **25** and **70 toises**.
- The segment further along is labeled **40**.
- The street terminates at Rue Saint-Victor.
- A red arrow indicates the direction of numbering.
- Legend: Sens du numérotage,

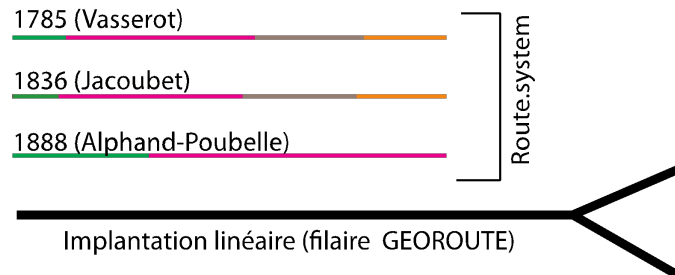
# **Construction d'un référentiel spatial et spatialisation des adresses parisiennes de 1789**

**Objectif** : A partir d'un filaire des rues renseigné

Rendre compte de la dynamique spatiale de l'espace parisien par la mise à jour **RETROSPECTIVE** de l'évolution d'un phénomène dans le temps

= **PROCEDE REGRESSIF DE MISE A JOUR**  
**POUR ASSURER L'APPARIEMENT DES FILAIRES SUCCESSIFS**

**Modélisation linéaire**







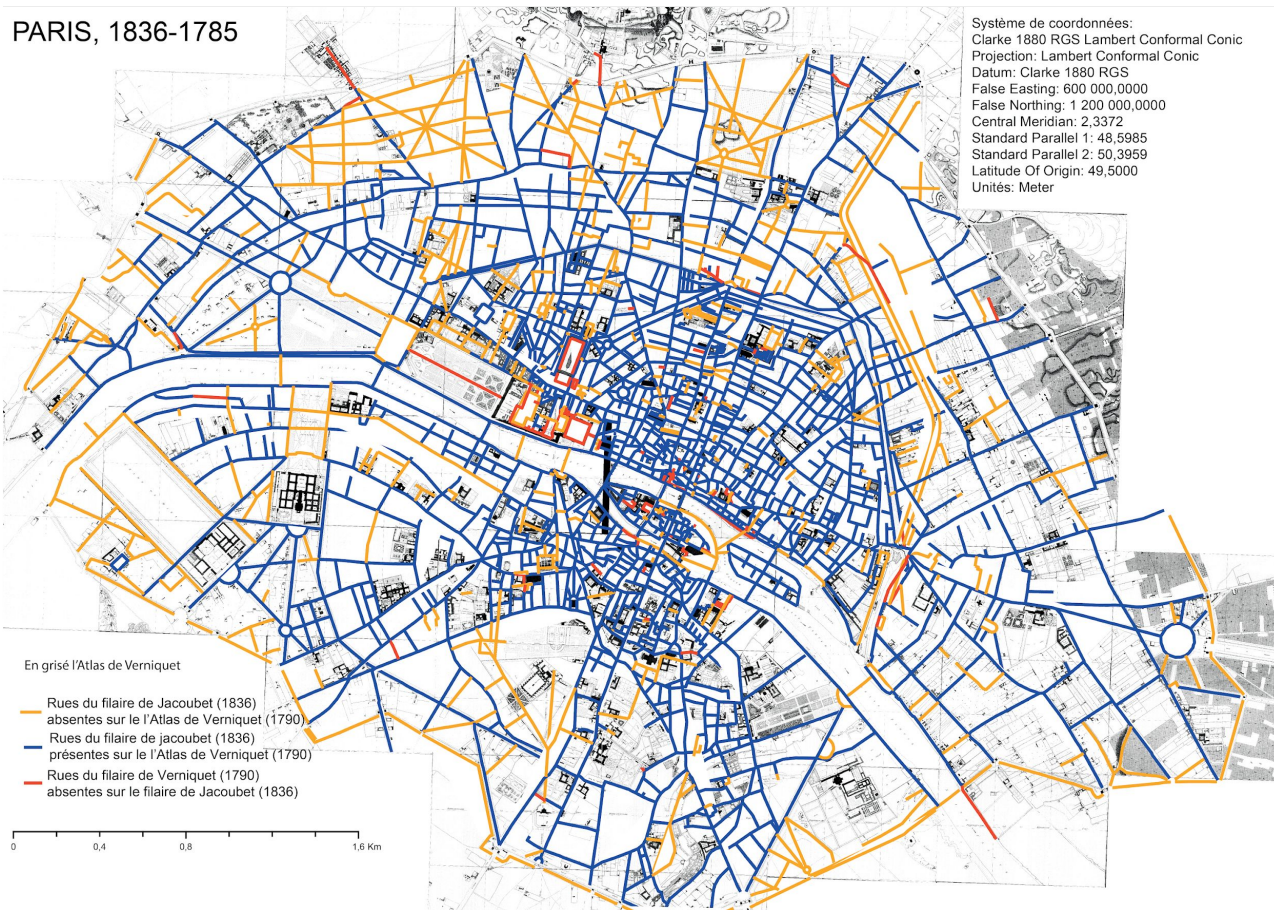


# Appariement des filaires

Les rues parisiennes  
en 1836



PARIS, 1836-1785

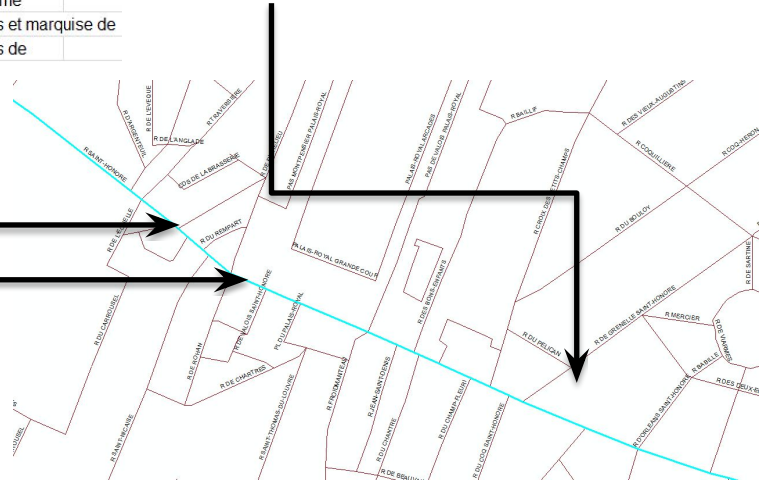


# **Géocodage** (adressage postal) **des adresses parisiennes, 1789**

# Opération du géocodage

**Geocoding ou adressage postal ou géoréférencement indirect à l'adresse postale sur un référentiel spatial**

457	<IND>	R SAINT-HONORE	Modenx de Saint-Wast	M. et Mme	
331	IND	R SAINT-HONORE	Houdetot	marquis et marquise de	
320	IND>	R SAINT-HONORE	Barbançois	marquis de	



Faire correspondre une adresse au  
format texte  
à une entité ponctuelle  
(géométrie + attributs)

**Création et ajustement d'un localisateur d'adresses adapté au système de numérotage à une date donnée**

interprète un type d'adresse en entrée  
prépare les données d'adresse en entrée  
recherche les attributs des adresses  
apparie les adresses d'une table

# Création d'un outil python adapté (Arcpy)

```
#Get input parameters
inTable = arcpy.GetParameterAsText(0)
inFeatureClass = arcpy.GetParameterAsText(1)

inStreetName = arcpy.GetParameterAsText(2)
inStartLeft = arcpy.GetParameterAsText(3)
inEndLeft = arcpy.GetParameterAsText(4)
inStartRight = arcpy.GetParameterAsText(5)
inEndRight = arcpy.GetParameterAsText(6)
inIntersectionStartStreet = arcpy.GetParameterAsText(7)
inFieldStreetWidth = arcpy.GetParameterAsText(8)
#inDistanceValue = float(arcpy.GetParameterAsText(9))

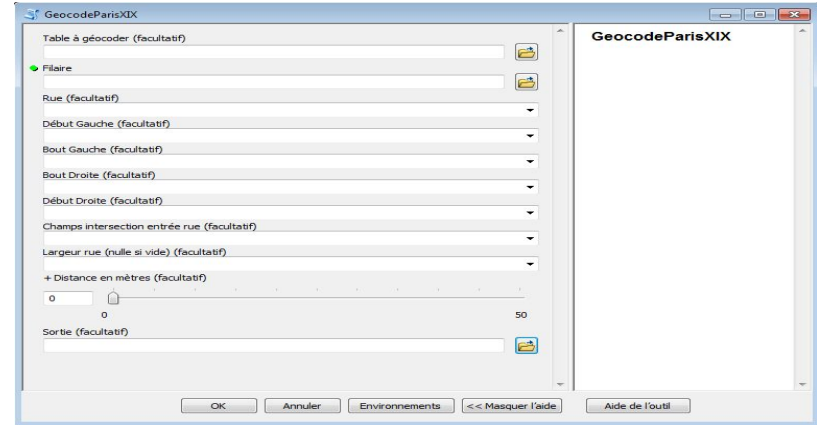
###To Remove
inStartLeft = "BORNEDES_G"
inEndLeft = "BORNEFIN_G"
inStartRight = "BORNEDES_D"
inEndRight = "BORNEFIN_D"
inIntersectionStartStreet = "NOM_RUE_IN"
inFieldStreetWidth = "LARGEUR_RU"
inDistanceValue = 3

# Parameters for fields names
#fieldsTableGeocode = ["NOM_RUE_D", "NUM", "NOM_PROPRI", "METIER"]
#fieldsTableGeocode = ["NOM_RUE", "NUM_RUE", "NOM_HAB", "TITRES", "MET"]
fieldsTableGeocode = ["ID_INT", "NUM_RUE", "NOM_R", "NOM_HAB", "DESIGN"]
#fieldsTableGeocode = ["NUM_RUE", "NOM_R", "NOM_HAB"]
fieldsInFeatureClass = ["NOM_RUE_D", "SHAPE@", inStartLeft, inEndLeft,

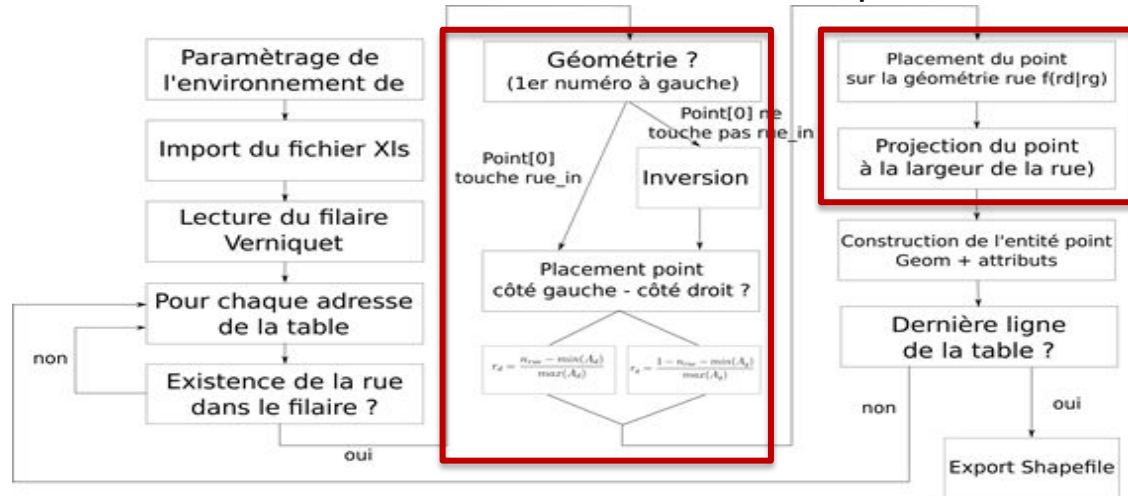
#out_path = arcpy.GetParameterAsText(9)
#if out_path == '':
out_path = "C:/Users/eric/Desktop/sig/chercheurs/Vitu/geocodage/result
arcpy.env.workspace = out_path

#Parameters for output
arcpy.Delete_management("outPoints_v2.shp")
out_name_v1 = "C:/Users/eric/Desktop/sig/chercheurs/Vitu/geocodage/res
out_name = "outPoints_v2.shp"
geometry_type = "POINT"
has_m = "DISABLED"
has_z = "DISABLED"
# Creating a spatial reference object
spatialRef = arcpy.Describe(inFeatureClass).spatialReference

# Log file
f = open('logfile.log', 'w')
```



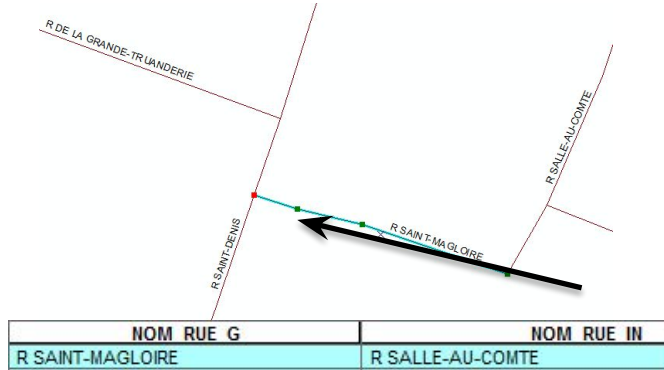
Interface ArcMap



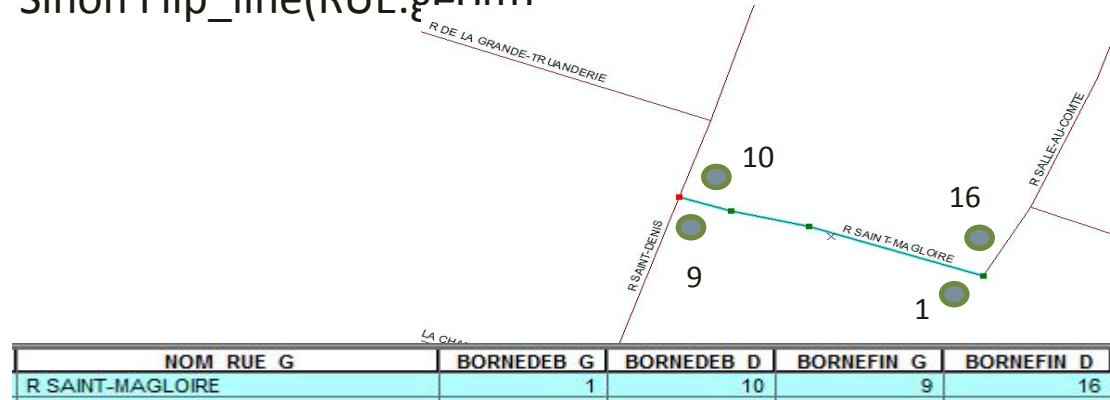
Algorithme de géocodage



# Description de quelques étapes clés

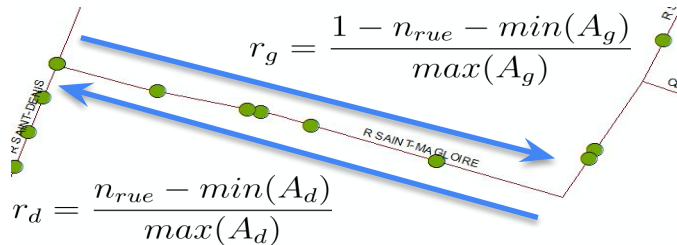


1. Test sur le sens de la géométrie :  
 Si le RUE.point[0] touche \$RUE\_IN.geom = ok  
 Sinon Flip\_line(RUE.geom)



2. Par défaut, on numérote à gauche

3. Position du point le long de l'arc :



4. Projection à une distance d configurable ou attributaires

# Spatialisation des adresses parisiennes, 1789



Système de coordonnées: Clarke 1880 RGS Lambert Conformal Conic  
Projection: Lambert Conformal Conic  
Datum: Clarke 1880 RGS  
False Easting: 600 000,0000  
False Northing: 1 200 000,0000  
Central Meridian: 2,3372  
Standard Parallel 1: 48,5985  
Standard Parallel 2: 50,3959  
Latitude Of Origin: 49,5000  
Unités: Meter

0 0,35 0,7 1,4 Kilometers

**22 638 adresses géocodées**  
**96 % de réussite**

# Optimisation des résultats du géocodage

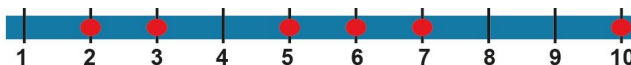
## 1. dispersion aléatoire

Portes sans numéros mais avec mention de rue :

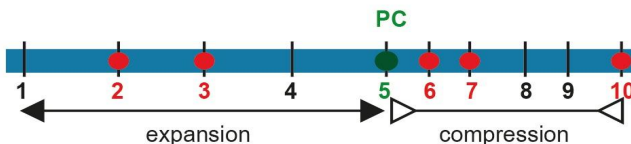
4 045 (17 % du corpus) -> Segmentation de la rue et dispersion des adresses

## 2. Correction élastique

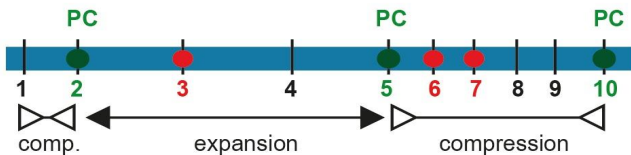
1. « Rue de l'interpolation » et adressage relatif des adresses



2. « Rue de l'élastique » et adressage corrigé des adresses à partir d'un point de contrôle (PC)

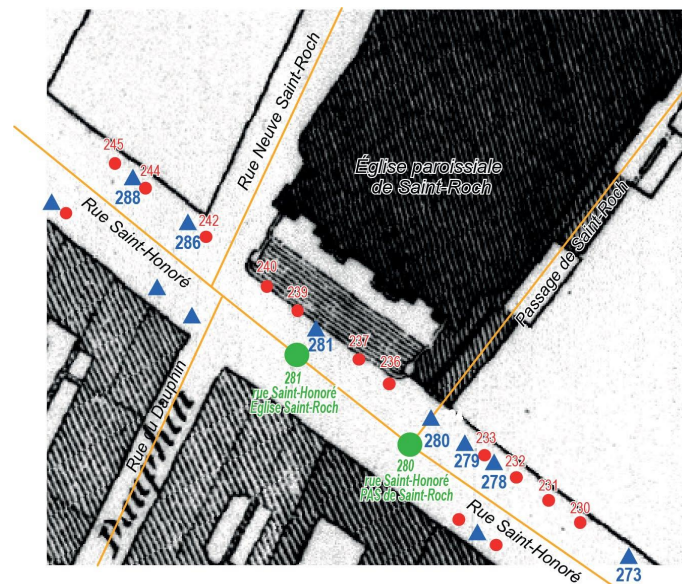


3. « Rue de l'élastique » et adressage corrigé des adresses à partir de 3 points de contrôle (PC)



● Adresses localisées sur la rue de l'interpolation

● Points de contrôle localisés sur la rue de l'élastique (PC)



245 ● Adresse spatialisée avant correction

● Points de contrôle

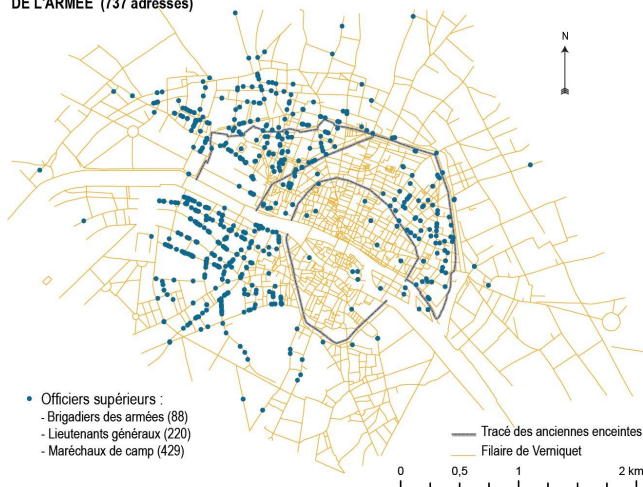
281 ▲ Adresse spatialisée et corrigée par la méthode « correction élastique »

— Filaire Verniquet

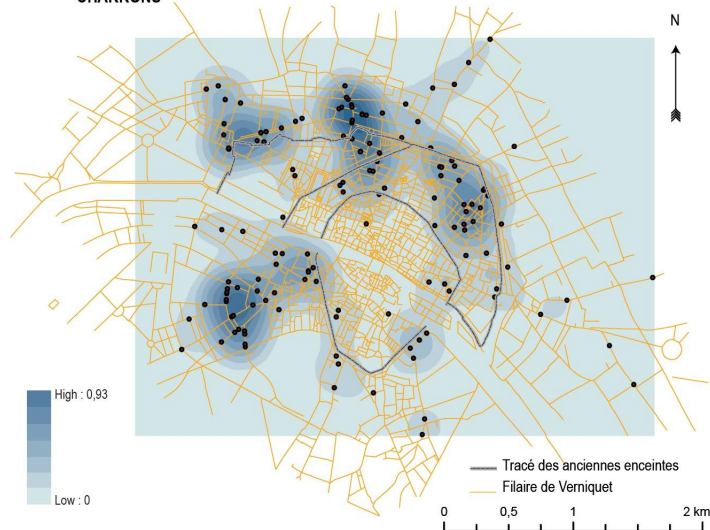


# Cartographie : géolocalisation des adresses par activités

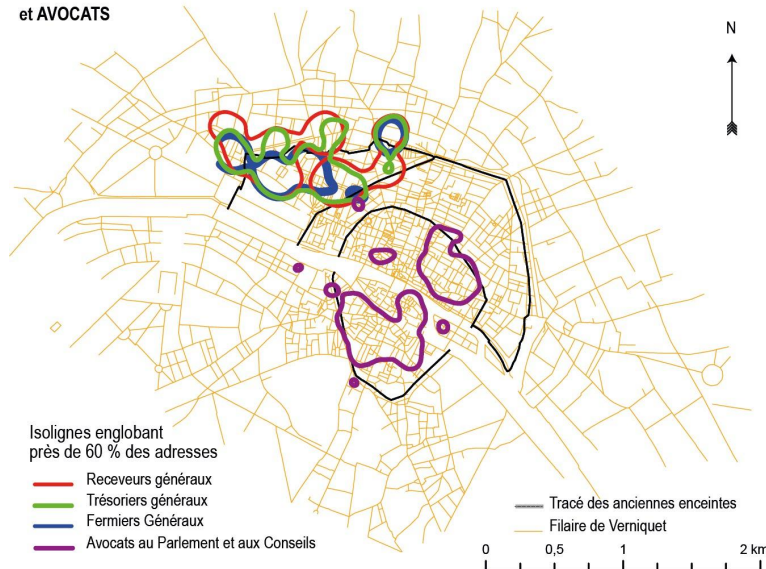
## OFFICIERS SUPÉRIEURS DE L'ARMÉE (737 adresses)



## CHARRONS

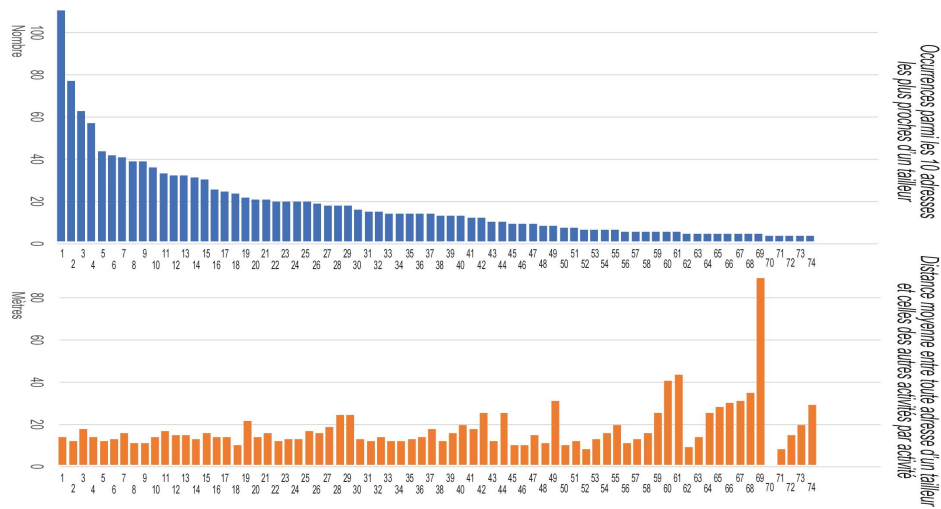


## MÉTIERS DE LA FINANCE et AVOCATS



Isolignes englobant  
près de 60 % des adresses

- Receveurs généraux
- Trésoriers généraux
- Fermiers Généraux
- Avocats au Parlement et aux Conseils



# Exploration des données adresses

Cartographie interactive des métiers à Paris en 1790

Activités détaillées

Aucune catégorie sélectionnée

Activités agrégées

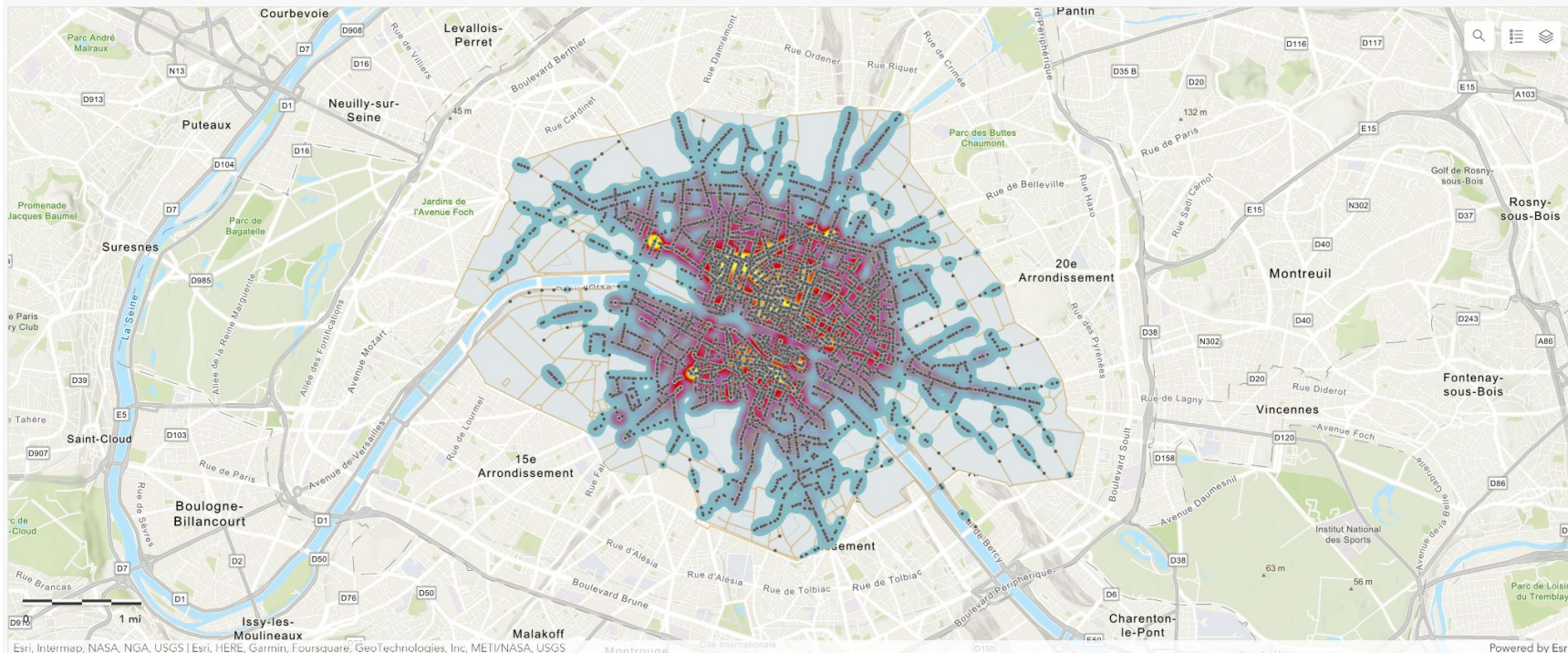
Aucune catégorie sélectionnée

Quartier

Aucune catégorie sélectionnée

Rue

Aucune catégorie sélectionnée



Points visibles

22,6k



[paris-timemachine.huma-num.fr/adresses1790](http://paris-timemachine.huma-num.fr/adresses1790)



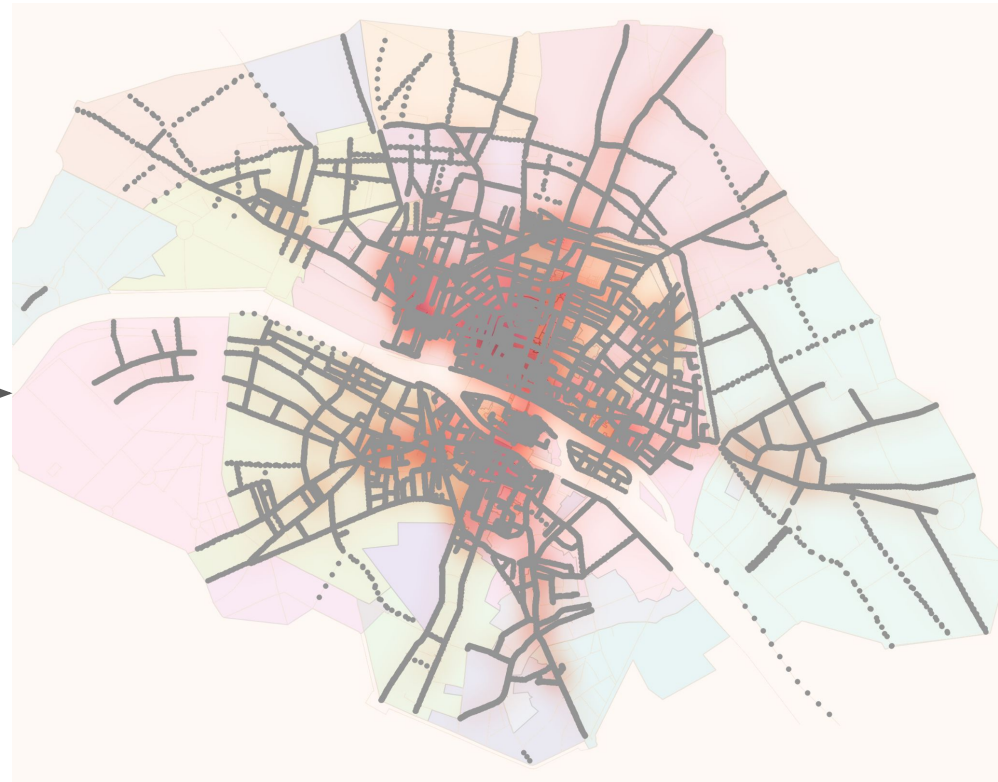
# Exploration des données adresses

NOM_RUE_G	BORNEDEB_G	BORNEDEB_D	BORNEFIN_G	BORNEFIN_D
BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE	0	1	0	17

Génération de tous les numéros adresses de toutes les rues à partir du filaire

ID_INT	NUM_RUE	NUM_RUEB	LIEUX	NOM_RUE	NOM_HAB	DESIGN_1
3	1			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	2			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	3			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	4			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	5			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	6			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	7			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	8			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	9			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	10			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	11			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	12			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	13			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	14			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	15			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	16			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		
3	17			BD DE LA COMEDIE-ITALIENNE		

→ Géocodeur



environ 40.000 adresses

# Pour conclure... et les données ?

Atlas de Verniquet vectoriel : réseau viaire et  
adresses

Eric Mermet<sup>1</sup>, Anne Varet-Vitu<sup>2</sup>, Mathieu Marraud<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CNRS / EHESS, CAMS - ISC-PIF,  
@ [eric.mermet@ehess.fr](mailto:eric.mermet@ehess.fr),  
[www : cams.ehess.fr/eric-mermet](http://www.cams.ehess.fr/eric-mermet),

<sup>2</sup> CNRS / CRH, CAMS,  
@ [anne.vitu@gmail.com](mailto:anne.vitu@gmail.com),

<sup>3</sup> @ [mathieu.marraud@ehess.fr](mailto:mathieu.marraud@ehess.fr),  
[www : crh.ehess.fr/index.php?478](http://www.crh.ehess.fr/index.php?478)

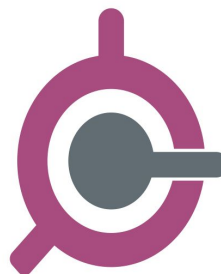
**Résumé** Ce data paper présente les données élaborées à partir de sources telles que l'Atlas de Verniquet géoréférencé, de l'Almanach royal et du Provincial à Paris qui ont permis de générer des données vectorielles : le réseau viaire de à partir de l'Atlas de Verniquet ainsi que les points adresses basés sur un adressage non classique : le numérotage de Keenfelt qui a eu cours entre 1780 et 1790.

**Keywords:** Atlas de Verniquet, Almanach royal, Provincial à Paris, données vectorielles, réseau viaire, adresses

Rédaction en cours d'un data paper

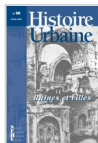


data / doi



FABRIQUE  
Numérique du passé

exposition des données + API



**Spatialités sociales à Paris à la veille de la Révolution**

Les apports d'un système d'information géographique

Anne Varet-Vitu, Mathieu Marraud, Éric Mermet

DANS HISTOIRE URBAINE 2020/2 (n° 58), PAGES 157 À 186

# Spatialités sociales à Paris à la veille de la Révolution

Mathieu Marraud (CNRS/CRH/LaDéHiS)

Éric Mermet (CNRS/TSE EHESS/Plateforme Géomatique)

Anne Varet-Vitu (CNRS/CRH/LaDéHiS)



RES(T)ITUER  
les adresses des

*Almanachs et Annuaire*  
commerciaux parisiens  
du XIX<sup>e</sup> siècle

UN CORPUS DE LOCALISATIONS  
URBAINES À GRANDE ÉCHELLE

2<sup>e</sup> Journée de l'atelier  
**SoDUCo-BnF**

10 novembre 2022, 9h30-17h30