

# Data Science : Advanced visualization and cartography

Clément BOZEC - GU05 - UTC

UM02 – Project

M. Fabien PFAENDER

The goal of this project is to create three visualizations.

The first should be simple, the second is a map and the third must be an interactive visualization.

The visualizations presented below make it possible to understand the prices of French real estate. The representations are intended to be complementary by using different geographic scales: by Parisian administrative districts, for intramural Paris and Ile-de-France as well as for the main French cities. The data used are intended to be on recent real estate in order to draw up a relevant assessment.

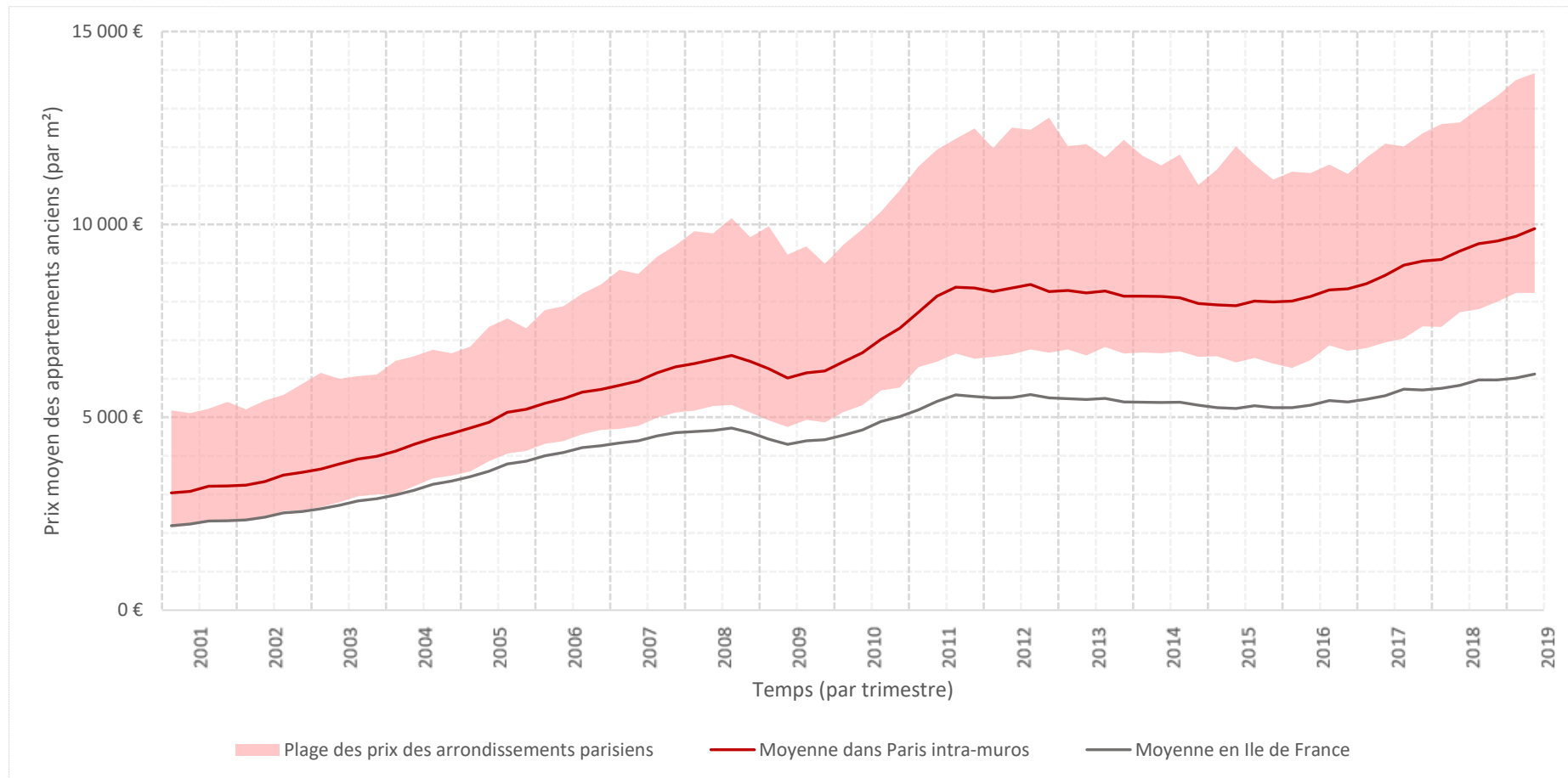
Note: my different visualizations are made in French so that I can use them for personal purposes.

## Immobilier parisien : un marché devenu inaccessible ?

Évolution des prix moyens au m<sup>2</sup> des biens immobiliers dans Paris intra-muros et en Ile de France entre 2001 et 2019

L'étude se porte uniquement sur les appartements anciens, vendus libres, de gré à gré, en pleine propriété, à usage d'habitation.

Source : Paris Notaires Services – INSEE (consultés le 09/12/19)

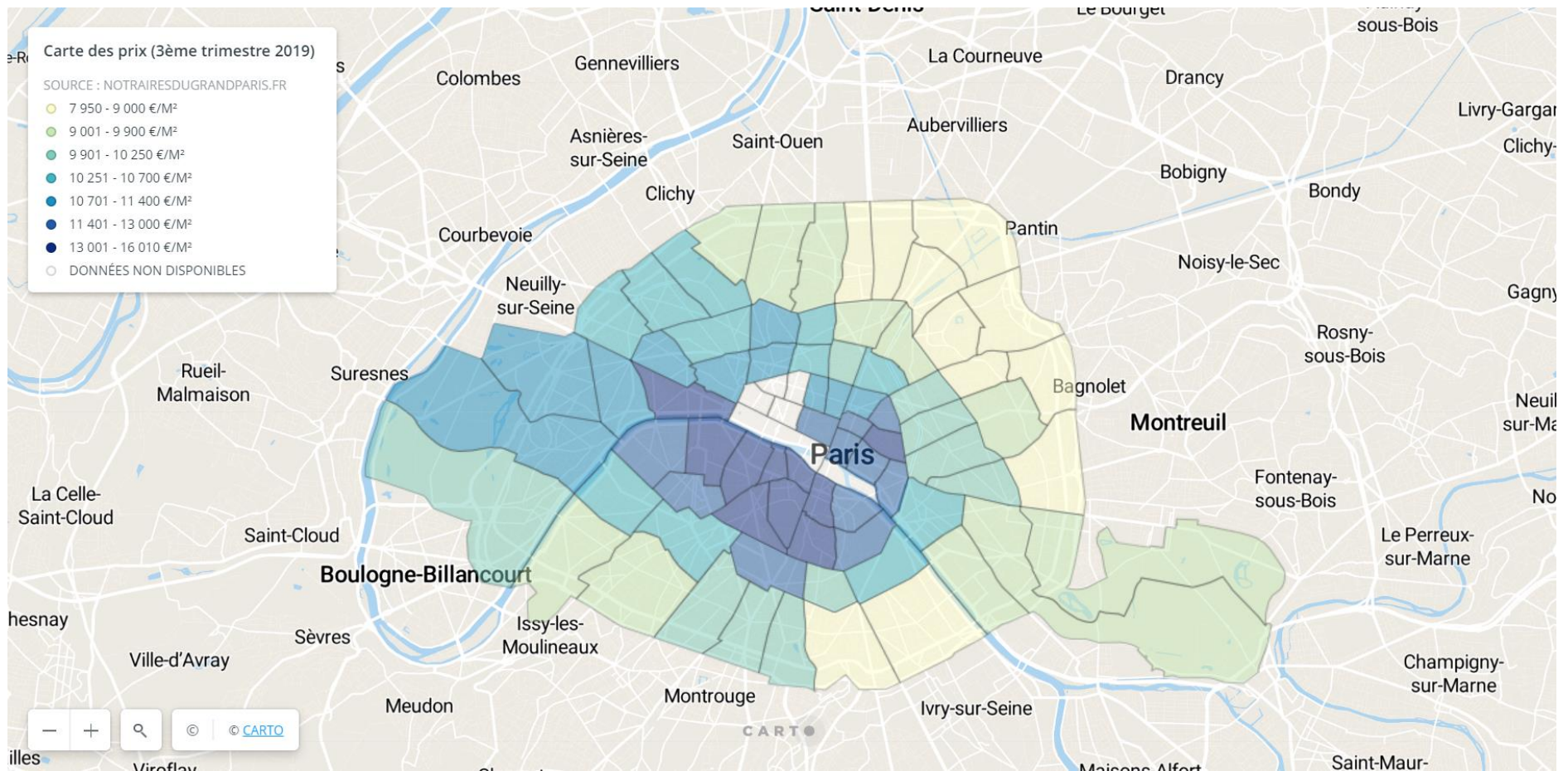


# Prix des appartements du simple au double : les quartiers centraux s'enflamment !

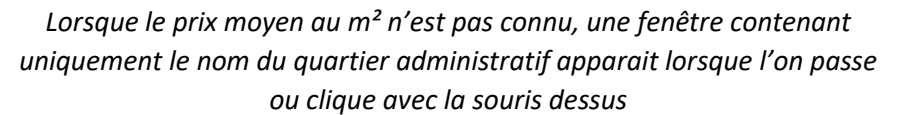
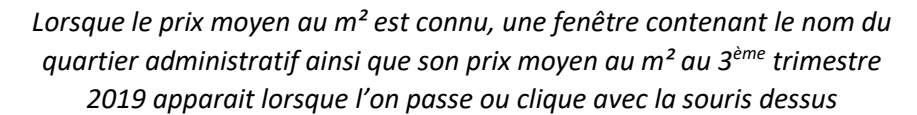
Carte des prix moyens par m<sup>2</sup> des appartements anciens par quartiers administratifs parisiens au 3ème trimestre 2019

Lien vers la map créé sur Carto : <https://clementum02.carto.com/builder/9191844f-195e-447f-b8cd-d934ac104cb1/embed>

Source : [notairesdugrandparis.fr](https://notairesdugrandparis.fr) (consulté le 09/12/19)



[https://api.mapbox.com/styles/v1/clementbozec/ck3ttkrug186w1cmwbfgxwt7x.html?fresh=true&title=view&access\\_token=pk.eyJ1IjojY2xlbWVudGJvemVjIiw1YSI6ImNrMzQ2ZndrdTB0bnczbG9icnR4cGUwNG8ifQ.hZuGCzjH61kqoSjdukR3HA#11.34/48.8581/2.3503](https://api.mapbox.com/styles/v1/clementbozec/ck3ttkrug186w1cmwbfgxwt7x.html?fresh=true&title=view&access_token=pk.eyJ1IjojY2xlbWVudGJvemVjIiw1YSI6ImNrMzQ2ZndrdTB0bnczbG9icnR4cGUwNG8ifQ.hZuGCzjH61kqoSjdukR3HA#11.34/48.8581/2.3503)



# Que cachent les prix de l'immobilier français actuel ?

## Données du premier trimestre 2018 sur l'immobilier des 12 communes les plus peuplées de France

Les données exploitées sont le prix médian du m<sup>2</sup>, le nombre de logements totaux, le pourcentage de logements vacants et le pourcentage de logements secondaires

Source : INSEE – [journaldunet.com](http://journaldunet.com) (consultés le 24/12/19)

L'interactivité de cette visualisation est de pouvoir cliquer sur chacun des quatre boutons  
afin de faire apparaître le diagramme à bandes avec les données correspondantes.

Cela facilite la mise en relation de ces quatre ensembles de données et permet d'en acquérir une compréhension plus fine.

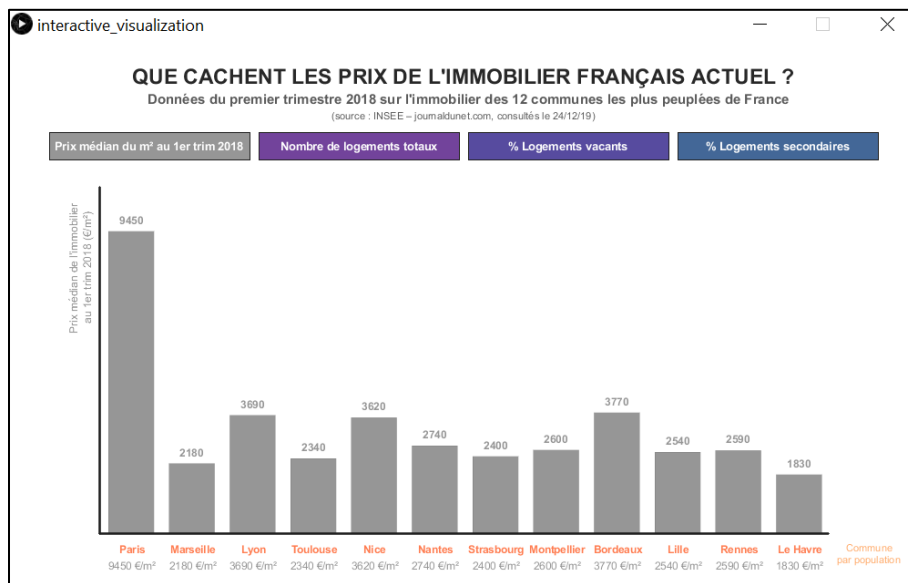


Diagramme à bandes verticales représentant le prix médian de l'immobilier au 1<sup>er</sup> trimestre 2018 pour les 12 principales communes françaises, classées selon leurs populations par ordre décroissant

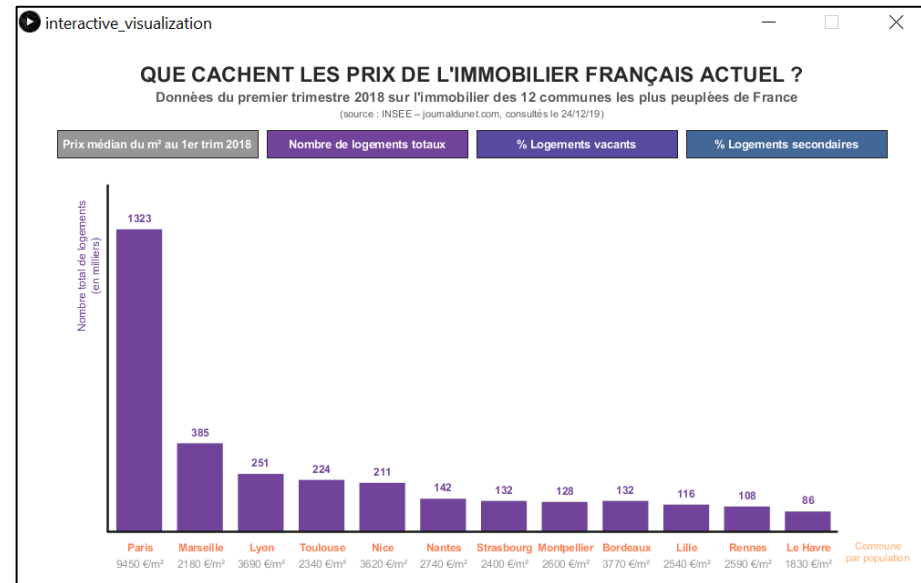
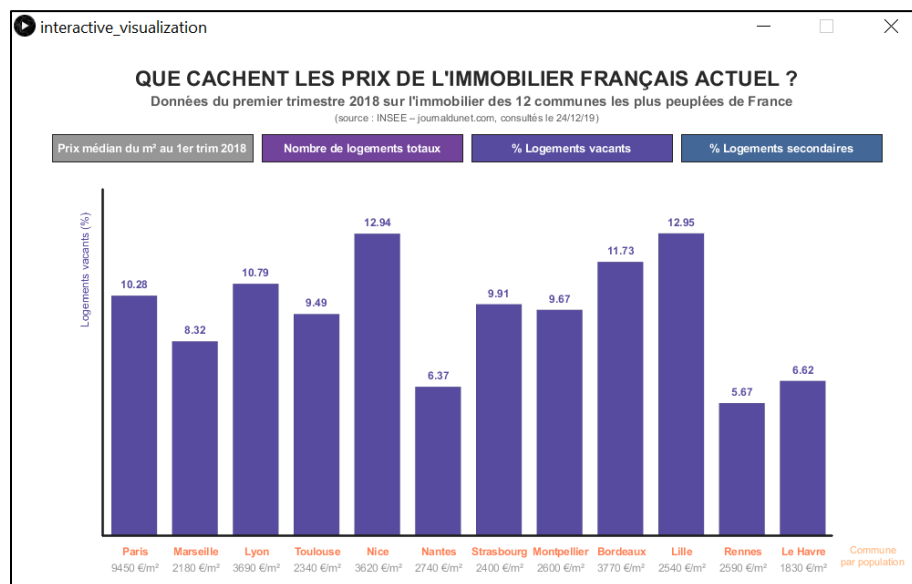
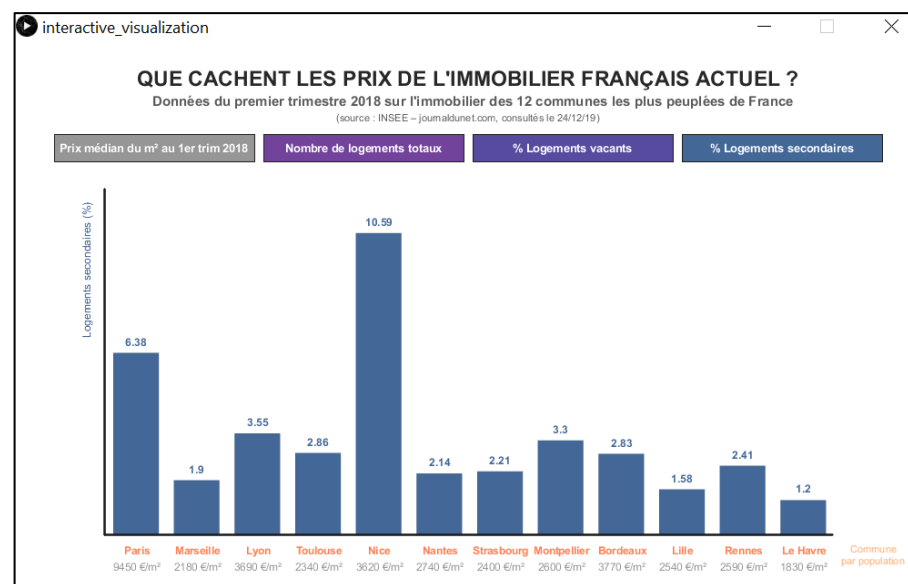


Diagramme à bandes verticales représentant le nombre total de logements (en milliers) pour les 12 principales communes françaises, classées selon leurs populations par ordre décroissant





*Diagramme à bandes verticales représentant le pourcentage de logements vacants sur l'ensemble des logements existants, pour les 12 principales communes françaises, classées selon leurs populations par ordre décroissant*



*Diagramme à bandes verticales représentant le pourcentage de logements secondaires sur l'ensemble des logements existants, pour les 12 principales communes françaises, classées selon leurs populations par ordre décroissant*

Le dossier « interactive\_visualization »,  
contenant les deux fichiers Processing Source Code (.pde) et le document data (.csv)  
et permettant de pouvoir tester soi-même l'interactivité de cette visualisation,  
se trouve dans le dossier zip de rendu de ce projet.

Merci