



CODETOFU

Projet VCOD Airbnb

Février 2025

R. Pierron . E.Feroux . J.Dubuy . L.Dixneuf



Sommaire

de la présentation

01

Introduction

04

Commentaire du code

02

Technologie utilisée

05

Avantages & inconvénients

03

Démo de l'outil

06

Merci la team

01

Introduction



Paris, France



Investisseurs immobiliers



R. Pierron . E.Feroux . J.Dubuy . L.Dixneuf

02

Technologie utilisée : Plotly

- Framework javascript
- Création de graphique
- Basé sur D3.js



03

Démo de l'outil

Cours

La base du cours :

- Graphiques en barre et nuages de points
- Update des graphiques en fonction des filtres

Ajout Externe

- PapaParse

IA

- Optimisation du JS
- Amélioration des graphiques

Bibliothèque PapaParse

```
// Fonction pour parser le CSV
function parseCSV(data) {
  const parsedData = Papa.parse(data, {
    header: true, // Utiliser la première ligne comme en-tête
    skipEmptyLines: true, // Ignorer les lignes vides
  });

  // Retourner uniquement les colonnes nécessaires
  return parsedData.data.map(row => ({
    id: row.id || null,
    name: row.name || null,
    host_name: row.host_name || null,
    host_id: row.host_id || null,
    neighbourhood: row.neighbourhood || null,
    room_type: row.room_type || null,
    price: parseFloat(row.price) || 0, // Convertir le prix en nombre
    number_of_reviews: parseInt(row.number_of_reviews) || 0, // Convertir le nombre d'avis en nombre
    latitude: parseFloat(row.latitude) || 0,
    longitude: parseFloat(row.longitude) || 0
  })).filter(listing => listing.room_type && listing.price > 0); // Filtrer les lignes valides
}
```

Cours

La base du cours :

- Graphique en barre
- Update de la carte en fonction des graphiques

Ajout Externe

- Fichier GeoJSON
- Carte choropleth
- Ajout Double Axe

IA

- Optimisation du JS
- Chargement des fichiers
- Extraction des Données

```
xlsxData.forEach(({ neighbourhood, price, room_type }) => {  
  const prix = parseFloat(price);  
  if (neighbourhood) {  
    apartmentCount[neighbourhood] = (apartmentCount[neighbourhood] || 0) + 1;  
    if (prix) {  
      appartementSommePrix[neighbourhood] = (appartementSommePrix[neighbourhood] || 0) + prix;  
    }  
    if (room_type === "Entire home/apt") {  
      entireHomeCount[neighbourhood] = (entireHomeCount[neighbourhood] || 0) + 1;  
    }  
  }  
});
```

```
try {  
  const [geojsonData, xlsxDATA] = await Promise.all([  
    loadJSON("../data/arr.geojson"),  
    loadXLSX("../data/data.xlsx")  
  ]);
```

04

Commentaire du code

Ajout carte

```
const initialData = {
  type: "choropleth",
  geojson: geojsonData,
  locations: Object.keys(apartmentCount),
  z: Object.values(apartmentCount),
  colorscale: "YlOrRd",
  reversescale: true,
  marker: { line: { width: 0.5, color: "black" } },
  featureidkey: "properties.neighbourhood"
};

const layoutMap = {
  autosize: true,
  margin: { l: 0, r: 0, t: 50, b: 0 },
  title: {
    text: "Nombre de logements par arrondissement",
    font: { size: 20, family: "Arial, sans-serif" },
    x: 0.5,
    y: 0.98
  },
  geo: {
    domain: { x: [0, 1], y: [0, 1] },
    center: { lat: 48.8566, lon: 2.3522 },
    projection: { type: "mercator", scale: 1000 },
    showframe: false,
    showcountries: false
  }
};

Plotly.newPlot("map", [initialData], layoutMap);
```

04

Commentaire du code

Repartition

Cours

La base du cours :

- Graphique donut
- Chargement des fichiers
- Changement de couleur

Ajout Externe

- Papa.Parse pour lecture des fichier csv
- Creation de graph smallmultiple

AI

- Amelioration de lisibilité smallmutiple

05

Avantages & inconvénients



- Open-Source
- Graphiques interactifs : Zoom, survol, sélection de points...
- Facilité d'intégration : Fonctionne avec JavaScript, mais aussi avec React



- Lent pour afficher les grand volumes de données
- Difficulté a lire les csv mal ordonnés



Merci pour votre attention !



R. Pierron . E.Feroux . J.Dubuy . L.Dixneuf