

# Information Visualisation - Rendu 1

**Dataset :** <https://www.kaggle.com/datasets/kritikseth/us-airbnb-open-data>

## Présentation :

Notre dataset représente les offres AirBnB aux Etats-Unis. AirBnB regroupe des hôtes et des locataires (clients) sur une même application et permet aux hôtes de proposer leur logement à la location en indiquant sa disponibilité et un prix. Les utilisateurs peuvent laisser un avis après leur passage afin de renseigner les futurs utilisateurs sur la qualité des logements. Nous n'avons pas accès au contenu des avis utilisateurs dans ce dataset, seulement leur nombre.

Les données sont disponibles pour 2020 et 2023. Le dataset est de type table avec des données statiques (Les données extraites directement de la base AirBnB seraient dynamiques mais ce dataset est statique).

Les types de données sont mixte :

- **Ordered quantitative** : price, minimum\_nights, number\_of\_reviews, reviews\_per\_month, calculated\_host\_listing\_count, availability\_365, latitude, longitude
- **Ordered ordinal** : ...
- **Category** : name, host\_name, neighbourhood\_group, neighbourhood, room\_type, city, last\_review, id, host\_id

Chaque entrée de la table représente un logement mis en location sur la plateforme.

Nous proposons ci-dessous 4 types de visualisation réalisables avec d3js auxquelles nous ajouterons des éléments d'interaction pour répondre aux tâches utilisateurs décrites dans la section suivante.

## Tâches utilisateur :

### Client :

- ❖ Trouver les offres les moins chères [VIOLIN W/ POINTS](#)
- ❖ Localiser les offres [MAP](#)
- ❖ Comparer la popularité (nombre de reviews), [PARALLEL COORDINATES CHART](#)
- ❖ Détecter les bons rapports prix/nb\_reviews, [PARALLEL COORDINATES CHART](#)
- ❖ Explorer la disponibilité annuelle, [TREEMAP](#)

### Hôte :

- ❖ Benchmark des prix par quartier/type. [VIOLIN](#)
- ❖ Suivre la densité concurrentielle [MAP, TREEMAP](#)
- ❖ Comprendre la structure du marché (types de logements...) [VIOLIN, TREEMAP](#)
- ❖ Voir ses propres logements et les offres alentours sur la carte [MAP](#)
- ❖ Comparer les performances de ses logements [PARALLEL COORDINATES CHART, VIOLIN](#)

## Technique de visualisation par membre :

- Une Bubble Map pour afficher les zones de densité et les logements individuels aux clients et aux hôtes
- Un Violin pour la structure du marché (proportion des différents types de logement) et les prix (avec un violin with points)
- Une Treemap pour observer la répartition des offres par ville, état, disponibilité annuelle...
- Un Parallel Coordinates Chart pour représenter plusieurs variables numériques à la fois et révéler d'éventuels liens (prix, minimum\_nights, reviews\_per\_month, availability\_365).