

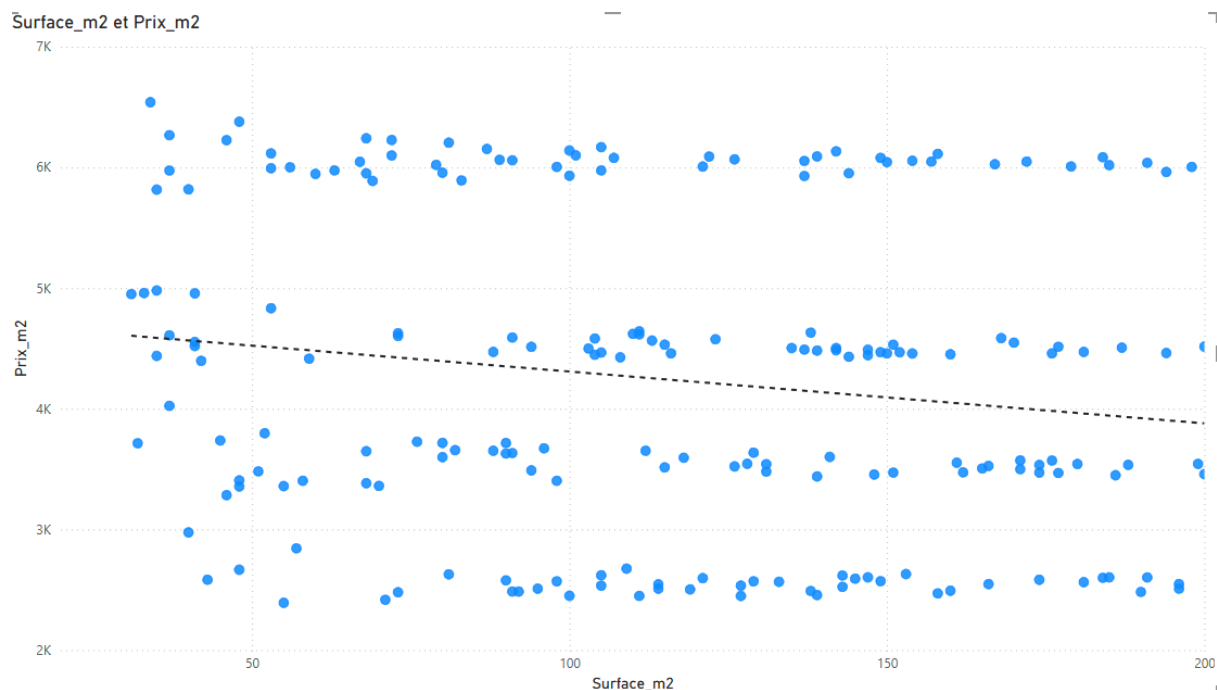
# Analyse de données immobilières



## Objectif :

- L'objectif de cette analyse est de comprendre les principaux facteurs qui influencent le prix des logements dans différentes zones géographiques, d'identifier les biens sous-évalués, et de visualiser les écarts de prix entre quartiers afin de faciliter la prise de décision pour l'achat ou l'investissement immobilier.

## 1. Visualiser la surface par rapport au prix / m2 :



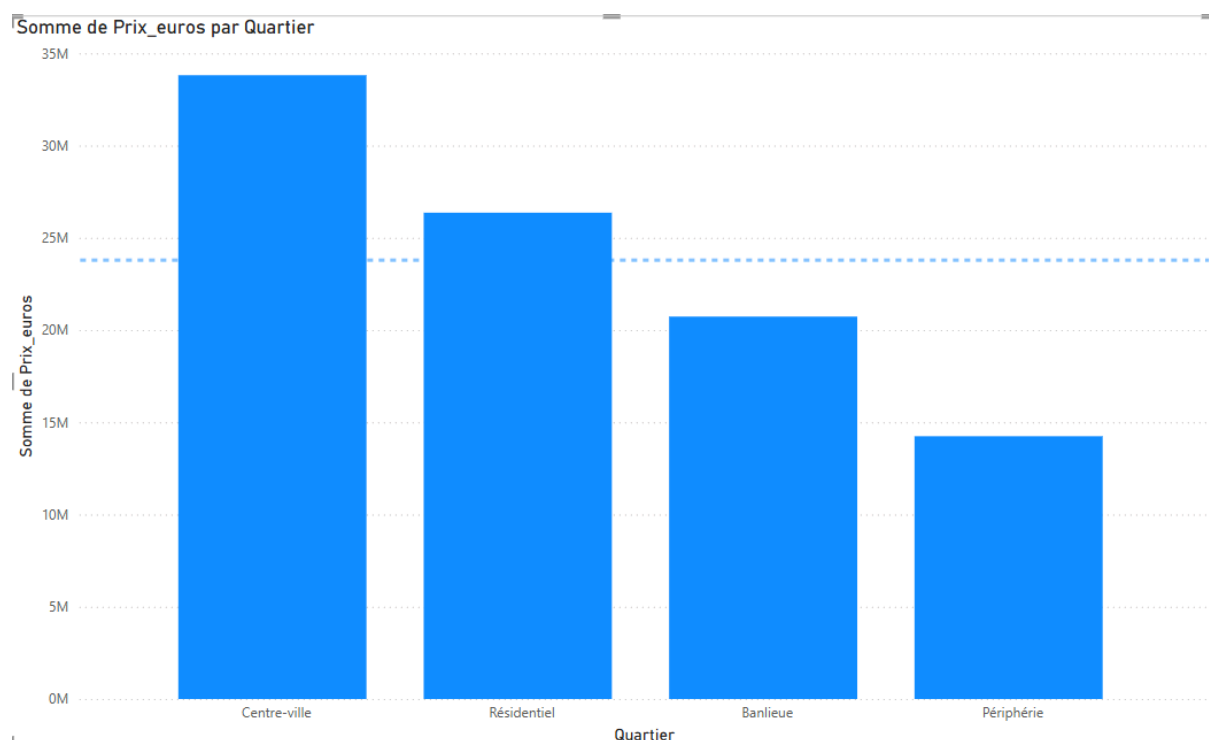
La ligne de tendance indique que :

Plus la surface d'un bien est grande, plus son prix au m<sup>2</sup> tend à être plus bas.

Cela **confirme une tendance classique du marché** :

- Les **petits logements** (studios, T1) sont souvent **plus chers au m<sup>2</sup>**.
- Les **grands logements** (T4, maisons) ont un **prix au m<sup>2</sup> plus bas**.

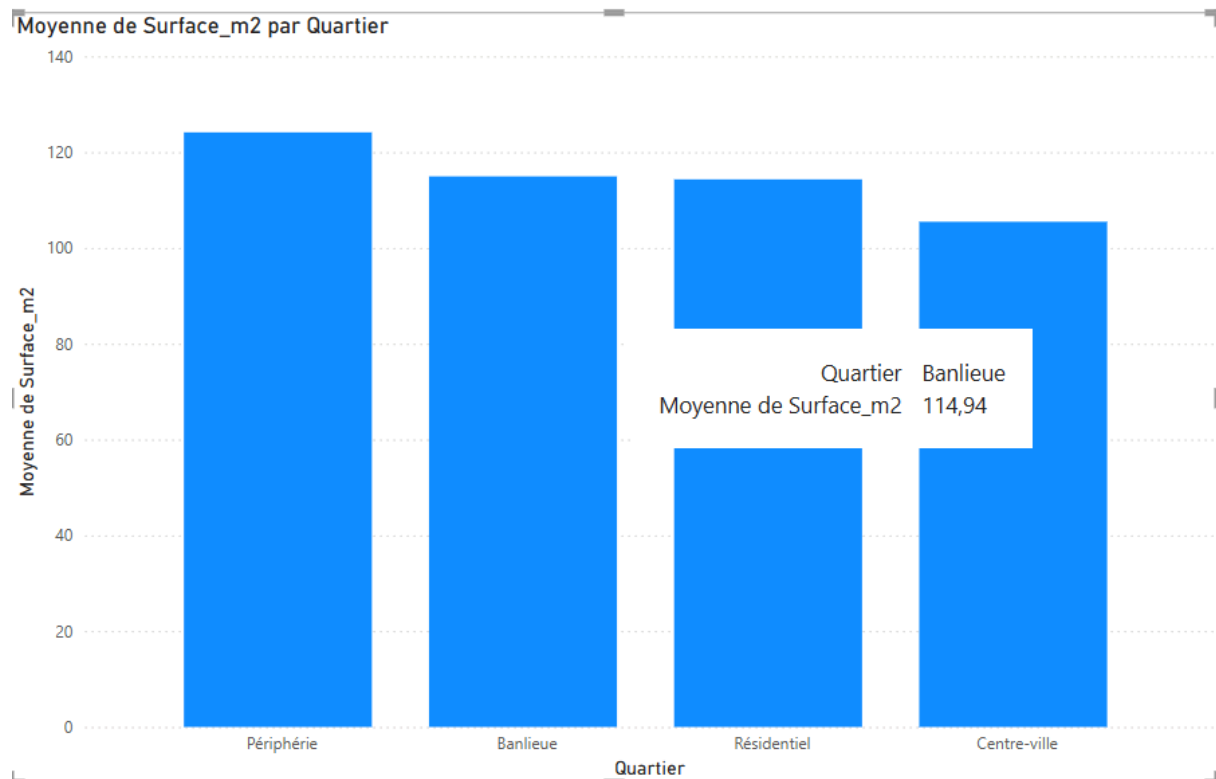
## 2. Visualisation des prix par quartiers :



On observe que les prix les plus élevés se situent dans les zones du centre ville, la périphérie reste la moins coûteuse.

Le centre ville et les zones résidentielles restent au-dessus de la moyenne, tandis que la banlieue et les zones périphériques restent en dessous.

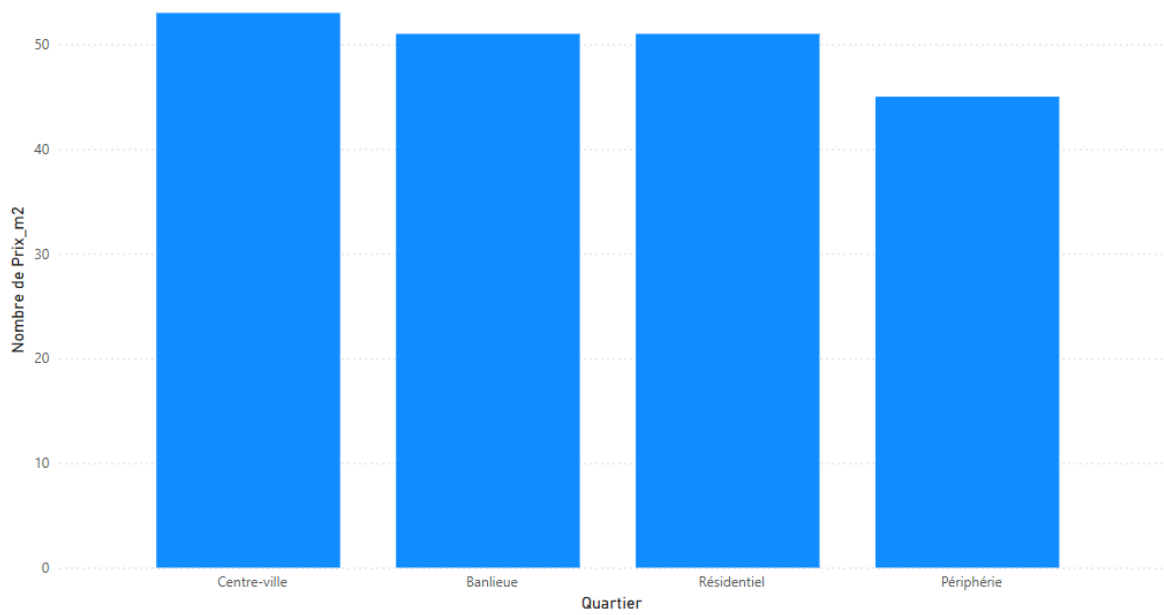
## 2a. Moyenne des surfaces par quartier :



En moyenne les surfaces sont plus grande en périphérie et moins grande en Centre-Ville.

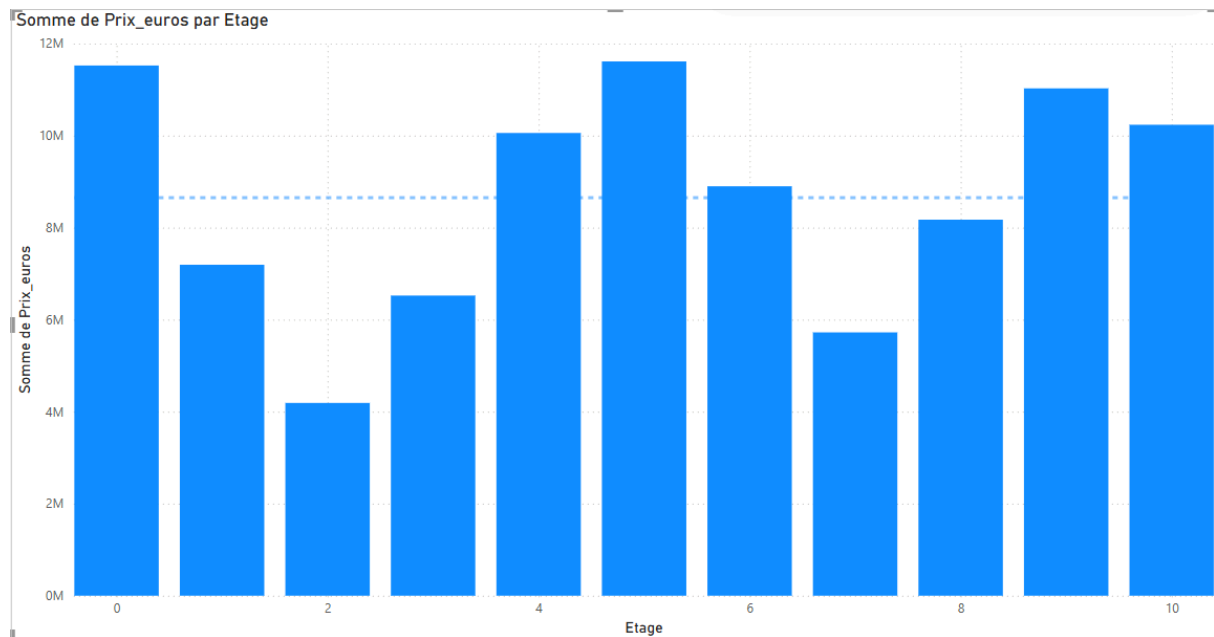
## 2b. Moyenne prix/m2 par quartier :

Nombre de Prix\_m2 par Quartier



On observe les prix au m2 par quartier sont beaucoup plus élevé dans les zone ou les biens sont les plus petit.

### 3. Visualiser les prix selon l'étage :



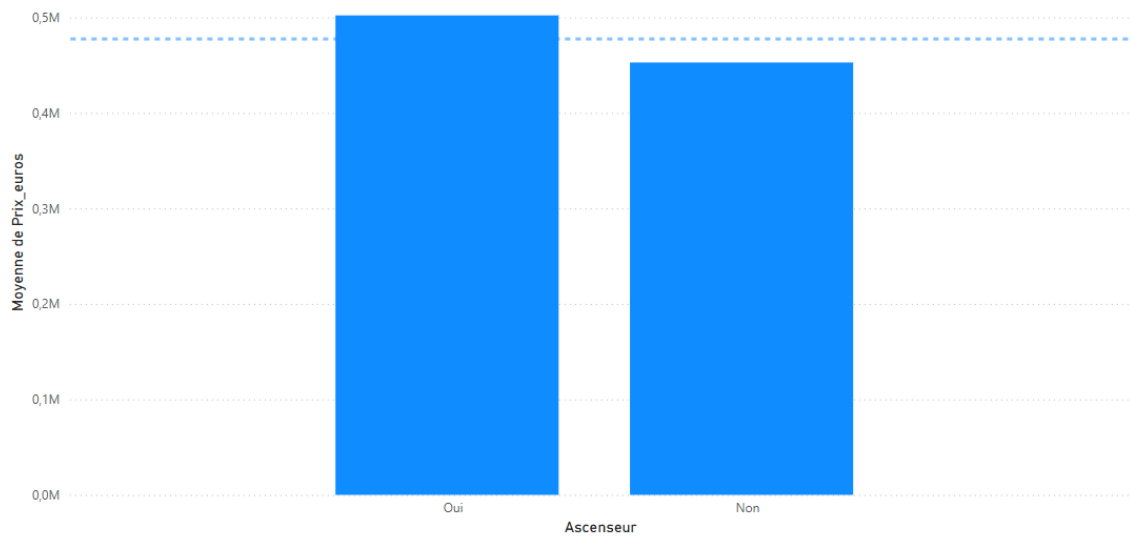
**Étage 5 et étage 10** ont les **sommes les plus élevées**, suivis de près par les étages **0** et **9**.

cela peut s'expliquer par :

- Un **nombre important de logements** à ces étages
- Ou des logements plus **chers** à ces étages

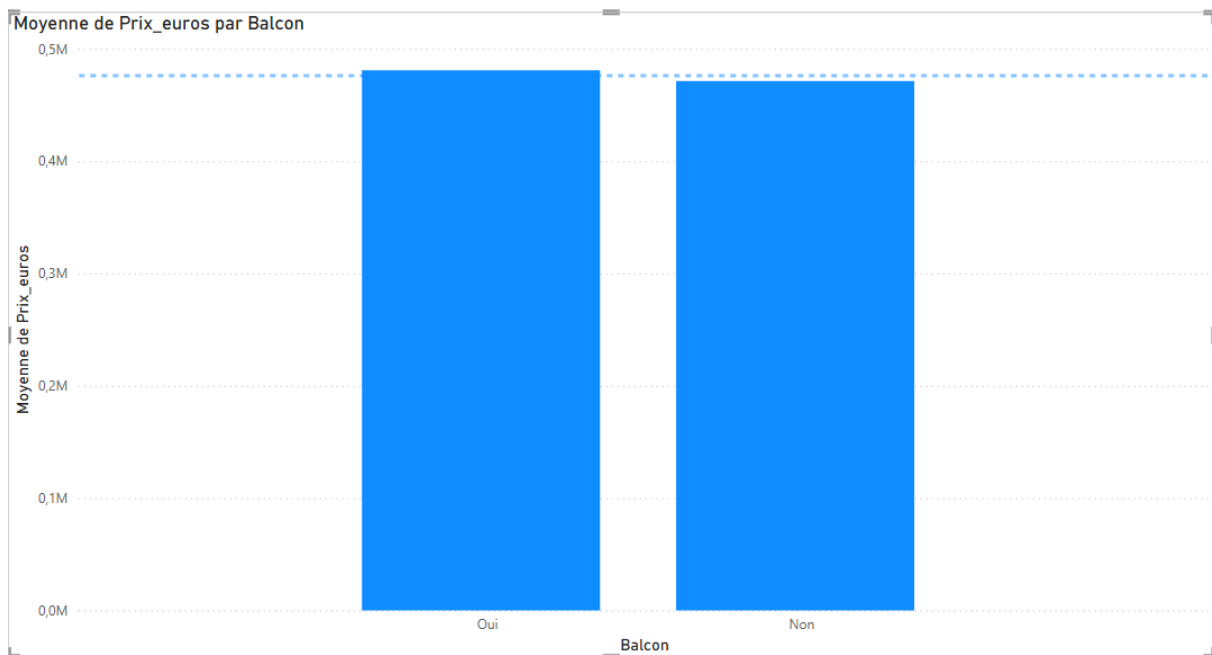
**Moyenne des prix selon si il y a un ascenseur ou pas :**

Moyenne de Prix\_euros par Ascenseur



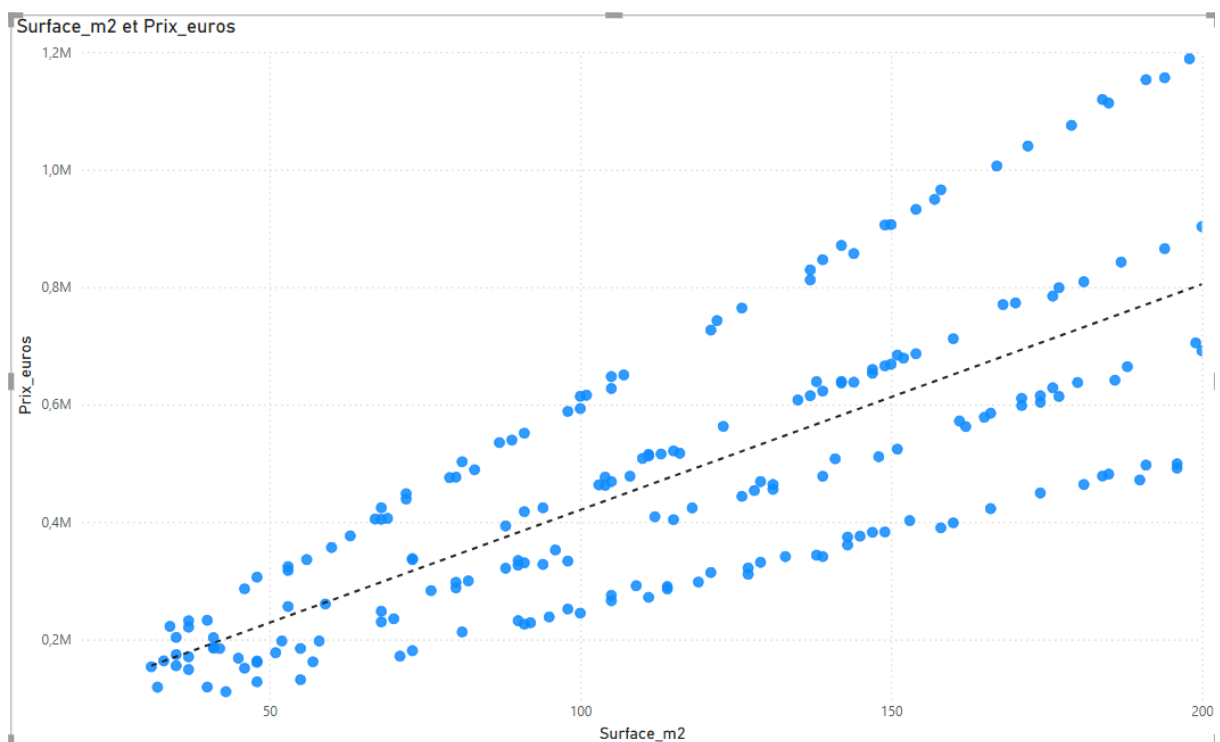
Les appartements avec ascenseur ont en moyenne un prix plus élevé que ceux qui n'en disposent pas.

**Moyenne des prix selon si il y a un Balcon ou pas :**



Les appartements équipés d'un ascenseur ont, en moyenne, un prix plus élevé que ceux qui en sont dépourvus.

## Visualisation entre le nombre de m2 et le prix total :





### Corrélation Surface vs Prix : 0.79

J'ai effectué un test de normalité, et les données ne suivent pas une distribution normale.

J'ai donc utilisé la corrélation de Spearman pour évaluer la relation entre les deux variables.

## Conclusion :



### Corrélation : 0.79

Il existe donc une **forte corrélation positive monotone** entre la surface (en m<sup>2</sup>) et le prix.

Autrement dit, **plus la surface augmente, plus le prix a tendance à augmenter également.**



### P-value : 0

Cela indique que cette corrélation est **statistiquement significative.**

Il y a

**moins de 5 %** de chances que cette relation soit due au hasard

## Autre analyse possible et intéressante :

. Je réaliserai une prédiction du prix des appartements en tenant compte de tous les paramètres étudiés ici

. Faire un T test pour voir si Le prix moyen des appartements avec balcon est-il différent de ceux sans balcon ?