**Analyse et Comparaison des Logements dans le Département du Rhône**

*Introduction*

Dans ce projet de data visualisation, l’objectif est d’explorer les différences entre les logements neufs et anciens dans le département du Rhône. À travers des visualisations claires et interactives, ce projet permet de mieux comprendre les dynamiques du marché immobilier dans cette région. Les outils utilisés pour réaliser cette analyse sont basés sur Microsoft Power BI, un logiciel puissant pour l'analyse et la visualisation de données.

*Objectifs*

* Présenter les données globales du département du Rhône.
* Comparer les logements neufs et anciens.
* Analyser les données à l’aide de plusieurs types de visualisations : courbes, camemberts, histogrammes.
* Offrir une fonctionnalité permettant de comparer dynamiquement plusieurs villes du département.

*Structure et Fonctionnalités du Rapport Power BI*

Le rapport Power BI est organisé en trois pages principales, chacune présentant une analyse différente et intégrant des fonctionnalités interactives pour affiner les résultats.

1. *Page 1 : Contexte général du département du Rhône*

Cette page propose une vue d’ensemble des données du département du Rhône, avec des visualisations permettant de comprendre la répartition géographique des logements et d’autres indicateurs clés.

* Visualisations globales sur la répartition des logements par type et leur évolution au fil du temps.
* Carte interactive pour une exploration géographique des données.
* Boutons de navigation pour passer d’une page à l’autre du rapport.

Cette page sert à poser le cadre de l’analyse avant de se concentrer sur les détails.

1. *Page 2 : Analyse des logements neufs et anciens*

La deuxième page est consacrée à la comparaison entre les logements neufs et anciens, avec plusieurs graphiques pour mettre en évidence les différences clés.

* Courbe d’évolution des logements neufs et anciens sur plusieurs années.
* Camembert montrant la répartition de la surface moyenne des logements en fonction de leur type (neuf ou ancien).
* Histogramme comparatif des coûts des logements neufs et anciens.

Un filtre permet également de sélectionner une période spécifique entre 2021 et 2024 pour une analyse plus détaillée.

Cette page permet de visualiser facilement les différences majeures entre les deux types de logements.

1. *Page 3 : Comparatif des villes*

Cette page propose une fonctionnalité permettant de comparer deux ou plusieurs villes du département du Rhône.

* Un filtre interactif permet de choisir les villes à comparer, et toutes les visualisations se mettent à jour en fonction de la sélection.
* Indicateurs clés tels que le nombre total de logements par ville.
* Courbes d’évolution de la performance énergétique (DPE) et histogrammes comparant le nombre de logements neufs et les consommations énergétiques par année pour chaque ville.

L’analyse permet de repérer des tendances spécifiques à chaque ville et d'effectuer des comparaisons locales.

*Outils et Méthodes Utilisés*

Microsoft Power BI a été utilisé pour la visualisation dynamique et interactive des données. Des fonctionnalités DAX ont permis de créer des mesures et des indicateurs personnalisés. Le traitement des données a également été effectué avec soin, notamment par le nettoyage des doublons et l’optimisation des points de données pour garantir une performance optimale du rapport.

Conclusion

Ce projet offre une exploration approfondie des dynamiques immobilières du département du Rhône. Grâce à des visualisations interactives, des filtres et des outils de navigation, il permet de comparer les logements neufs et anciens, d’analyser les tendances du marché et d’effectuer des comparaisons détaillées entre les villes. Ce rapport constitue un outil précieux pour toute personne souhaitant prendre des décisions éclairées dans le domaine de l’immobilier ou de l’énergie.