

HOUSE PREDICTION



Les agents immobiliers indépendants n'ont pas d'outils clés en main pour estimer leurs biens.

Aujourd'hui, ils croisent un grand nombre de données :

- Recherche d'annonces comparables sur **les sites de recherche de biens** (ex : seloger.com, le bon coin ...)

- Estimation sur **Meilleur agent, l'outil ESTIMA**

Impot.gouv/ Données publiques / transactions immobilières, la **base de données DVF** (demandes de valeurs foncières) qui permet de visualiser les transactions réalisées sur les 5 dernières années.

- **Leur expertise personnelle** qui permet d'ajuster l'estimation en fonction de la qualité du bien.

Un agent immobilier, souhaitant se démarquer par rapport à la concurrence fait appel à vous, pour lui développer une solution lui permettant de croiser toutes les données et d'estimer avec précision leurs biens. Lors de votre premier rdv, votre objectif est de bien comprendre le besoin de votre client et de définir le cahier des charges.

Votre première mission, en tant que data scientist consiste à :

- rédiger le cahier des charges
- construire une démarche projet ML
- mettre en place un Dashboard permettant au client de mieux comprendre les données
- tester les algorithmes de Deep Learning type MLP et les comparer à un modèle ML (XGBoost par exemple)
- mettre la solution à disposition du client

Critères d'évaluation :

Compétences	Critères d'évaluation
Rédaction du cahier des charges	<ul style="list-style-type: none">➤ le besoin du client est bien exprimé➤ les livrables attendus sont identifiés
Compréhension de la problématique	<ul style="list-style-type: none">➤ transformer la problématique métier en une problématique ML➤ Recherche d'annonces comparables sur les sites de recherche de biens (ex : seloger.com, le bon coin ...)➤ - Estimation sur Meilleur agent, l'outil ESTIMA➤ Impot.gouv/ Données publiques / transactions immobilières, la base de données DVF (demandes de valeurs foncières) qui permet de visualiser les

HOUSE PREDICTION

	<p>transactions réalisées sur les 5 dernières années.</p> <ul style="list-style-type: none">➤➤ -Leur expertise personnelle qui permet d'ajuster l'estimation en fonction de la qualité du bien. Les objectifs et les métriques d'évaluation (au moins 2) sont définis
Data visualisation	<ul style="list-style-type: none">➤ un Dashboard est développé et déployé
Optimisation et évaluation du modèle MLP	<ul style="list-style-type: none">➤ Le choix de l'architecture du modèle est expliqué➤ Les hyperparamètres du modèle sont optimisés➤ une approche d'évaluation du modèle est mise en place (l'utilisation de l'outil Tensorboard est un plus TensorBoard)➤ les performances du modèle sont comparés à un modèle ML (Ex : XGBoost)
Déploiement du modèle	<ul style="list-style-type: none">➤ une application est mise à disposition de l'utilisateur final
Gestion de projet	<ul style="list-style-type: none">➤ Une feuille de route est définie➤ Capacité de faire face aux imprévus➤ capacité d'animation d'équipe

Ressources :

[Tuto](#)

Durée du projet: 5 jours