



L'IA au service des agents immobiliers





En quoi un modèle de machine Learning peut aider

Difficile de faire des estimations de bien personnalisées suite à une forte demande



modèle prédictif pour prédire la valeur des logements

Base de donnée Utilisé

Prix médians des logements pour les districts de Californie

Information sur :

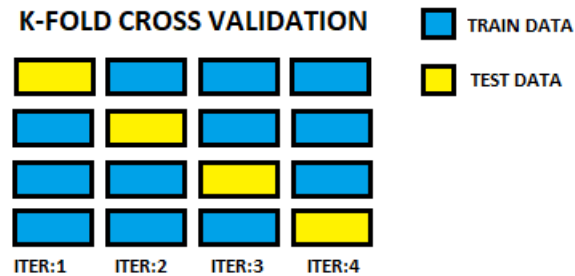
- la localization : Longitude, Latitude, Ocean proximity
- la population présentes: Population, Households, Median income
- les habitations: Housing median age, Total rooms, Total bedrooms, Median house value



Modèle choisis et les résultats obtenues

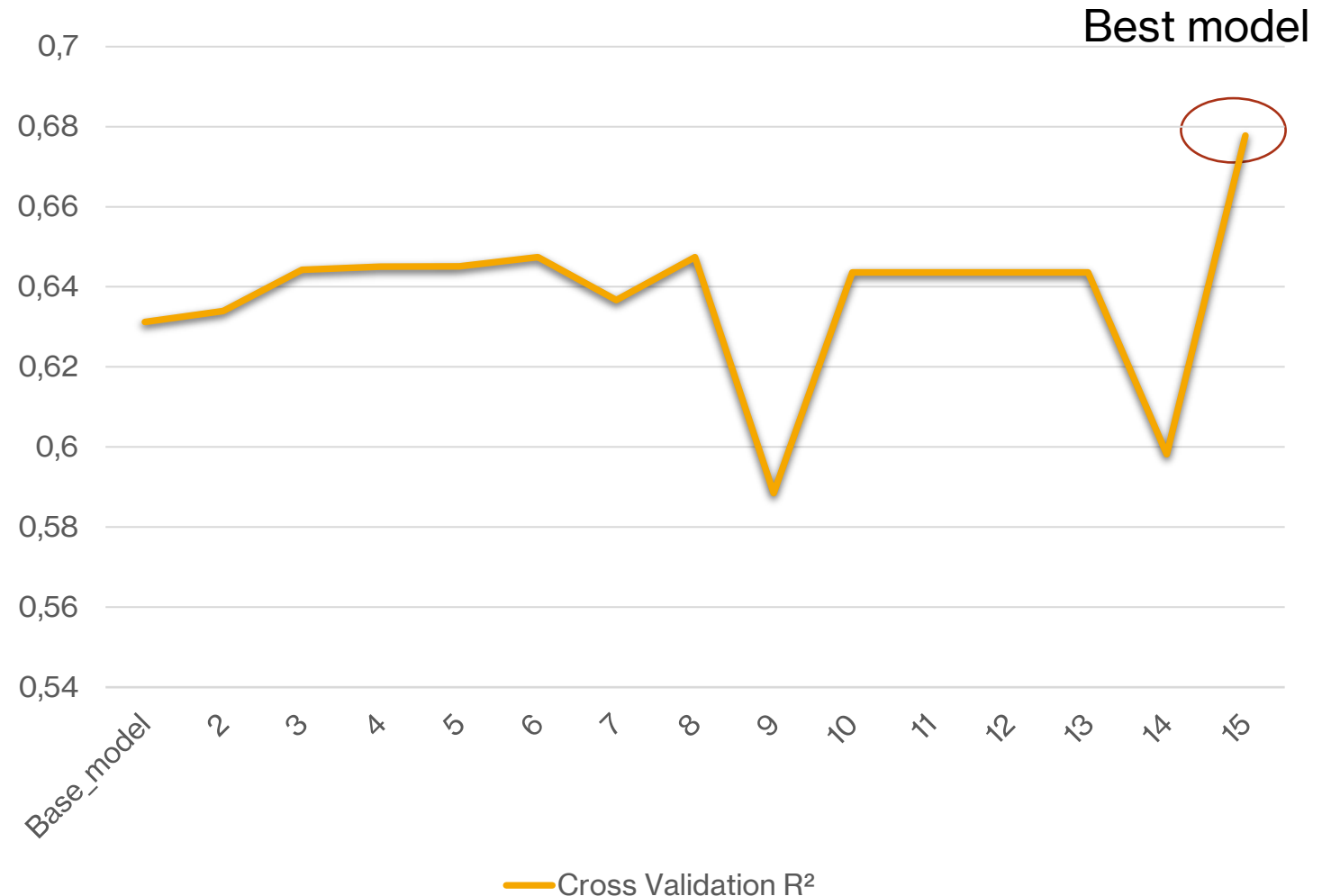
Model testé : la régression linéaire

Utilisation d'une cross validation



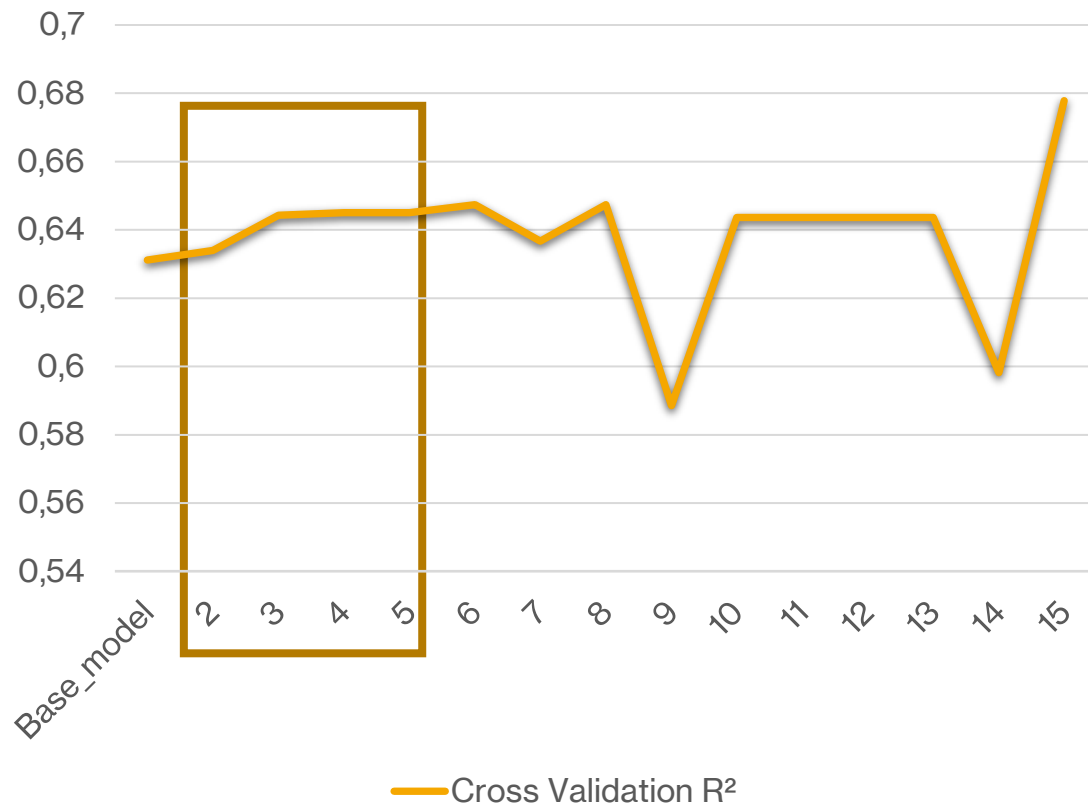
Observation de trois paramètres pour choisir la meilleurs optimisation

Résultat du modèle pour les différentes itérations

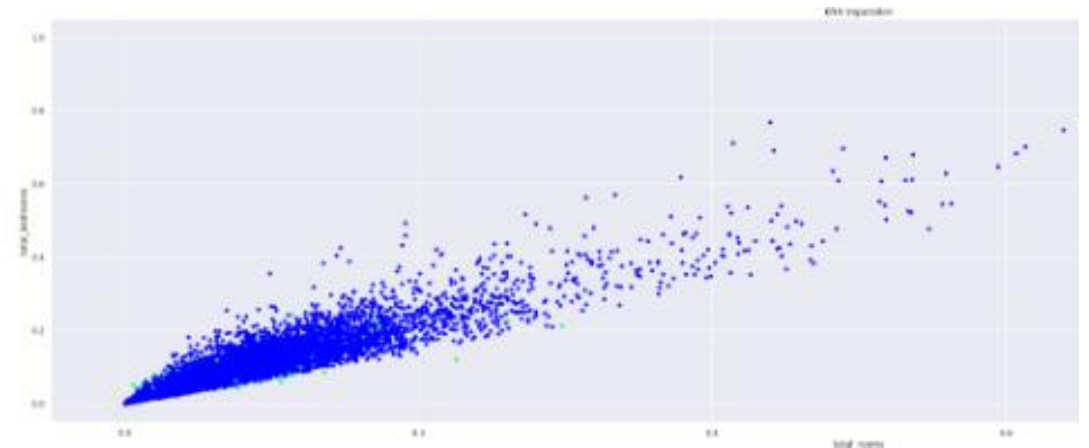


Les pistes Etudiées

Résultat du modèle pour les différentes itérations

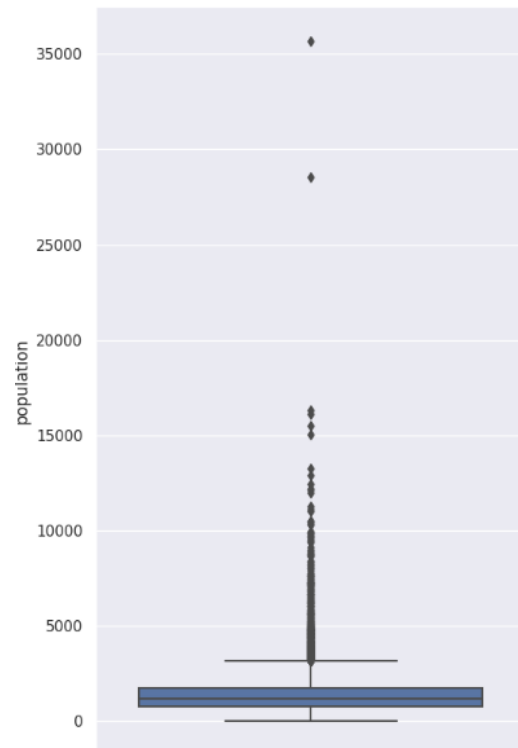


- Transformation de la colonne ocean proximity (2-3)
- imputation des valeurs manquantes (4-5)



Les pistes Etudiées

- Etude des outliers (Population)

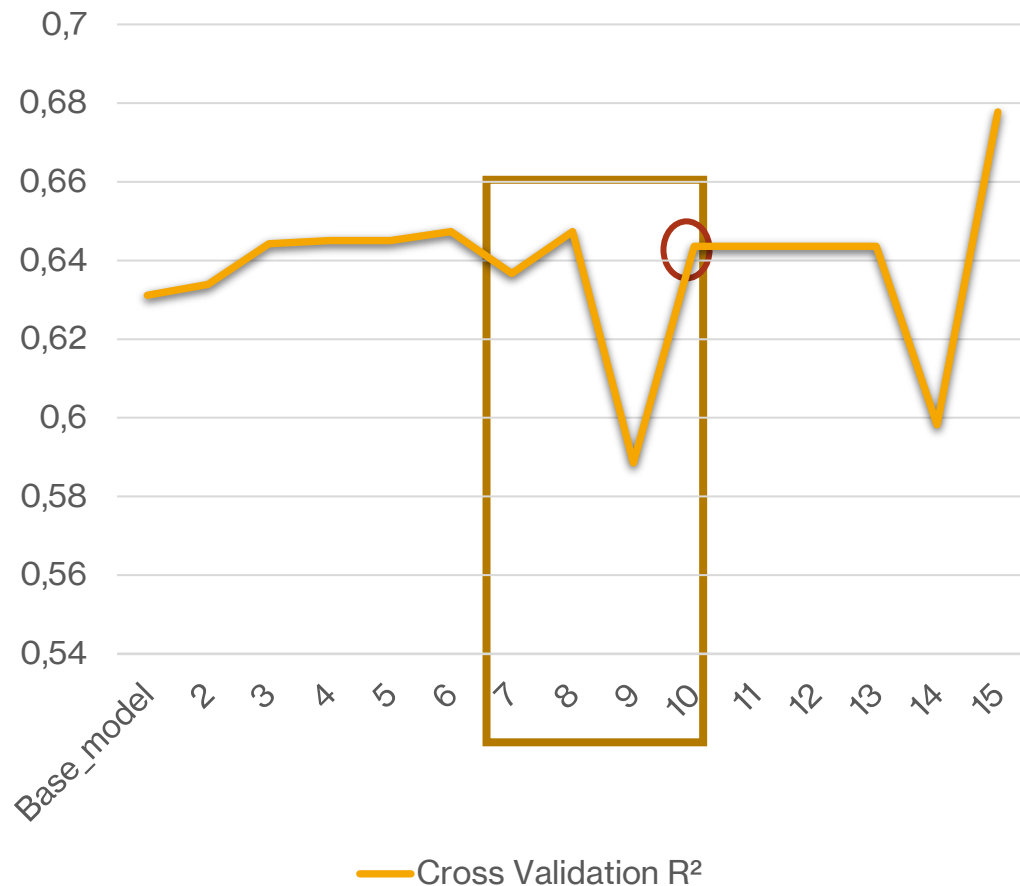


Résultat du modèle pour les différentes itérations

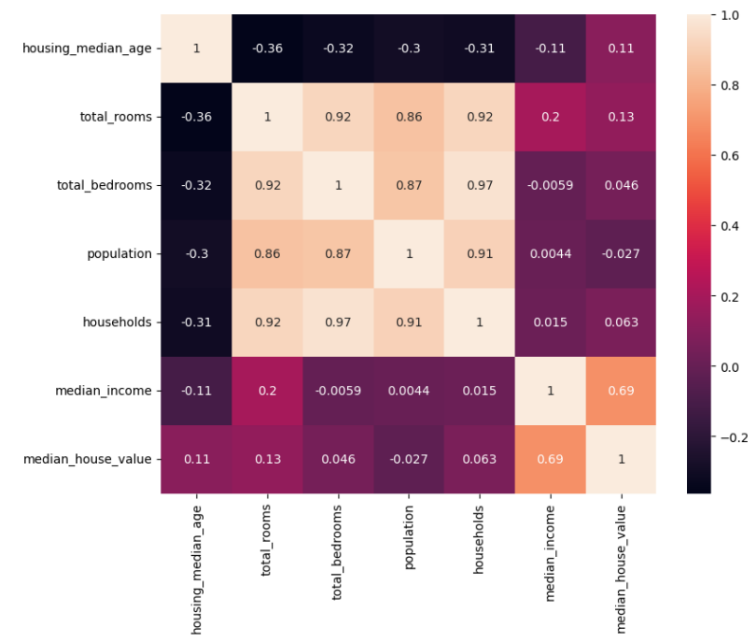


Les pistes Etudiées

Résultat du modèle pour les différentes itérations



- Sélection des features:



- Création d'une nouvelle colonne: le nombre de room par ménage

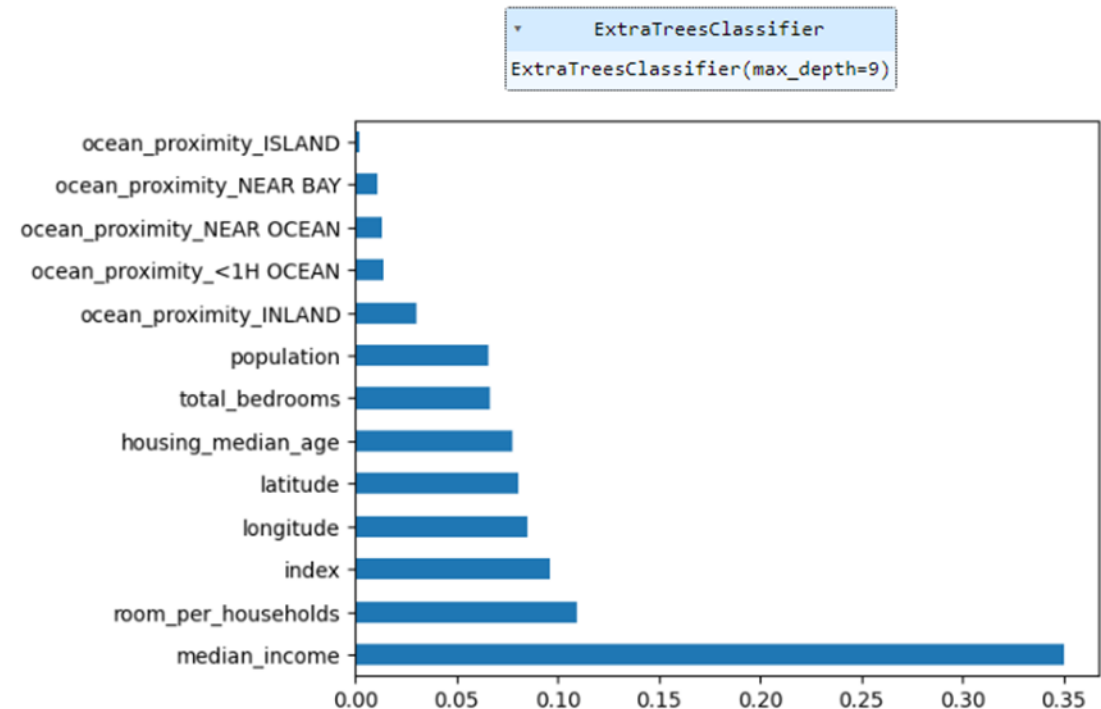
Les pistes Estudiés

Résultat du modèle pour les différentes itérations



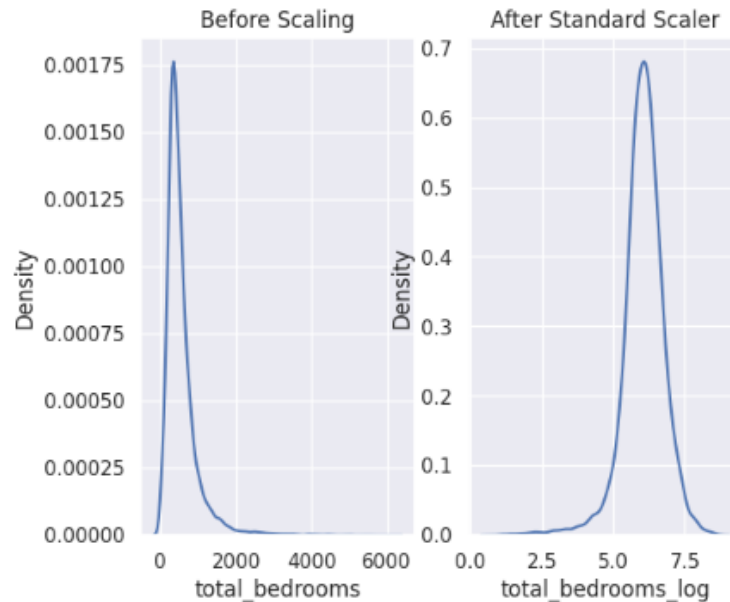
- Sélection des features:

Feature importance

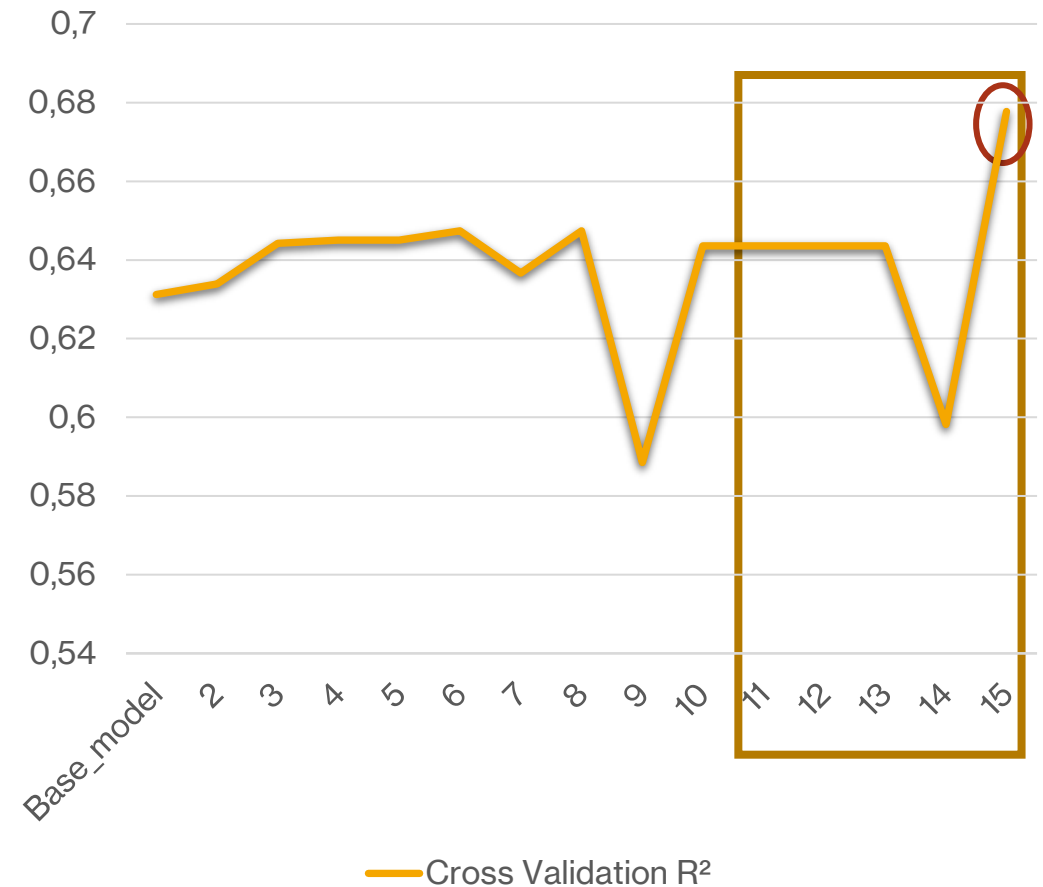


Les pistes Etudiés

- Scaling des données (différents test):
Plus efficace = log



Résultat du modèle pour les différentes itérations



A obtenue les meilleur résultats



Perspective

- Meilleure gestion des outliers
- Amélioration du modèle (enrichissement du dataframe)
- Test d'autres modèles de régression linéaire (plus adaptés aux outliers...)
- Refactorisation du code