

Projet FDD

Logements étudiants



Ghodbane Youcef Islam



Adjlane Aymen Abdeldjalil

OVERVIEW

1

DATASET

Informations générales sur notre jeu de données

2

OBJECTIFS

Problématiques à résoudre à travers l'analyse du dataset

3

MÉTHODOLOGIE

Téchniques et algorithmes employés

4

CONCLUSIONS

Résultats de notre analyse et interprétations

Jeu de données

- Portail OpenData de la MEL
- Réponses à un questionnaire envoyé aux étudiants de la région
- Questions concernant la situation d'habitation



Chiffres Clés

Appercu de notre dataset

19 Questions

280 Réponses

12 Columns catégorielles

6 Columns textuelles*

* plus une column multi-valeurs qui contient une liste de valeurs parmi plusieurs choix possibles

Les Objectifs

de notre analyse



Objectif # 1

Comprendre le jeu de données



Objectif # 2

Découvrir les facteurs qui impactent l'habitation des étudiants



Objectif # 3

Extraire des connaissances cachées

Méthodologie

Etapes suivies pendant notre étude



Lecture initiale &
prétraitement générale



EDA & formulation
hypothèses



Application d'algorithmes
de data mining



Exploitation des réponses
textuelles

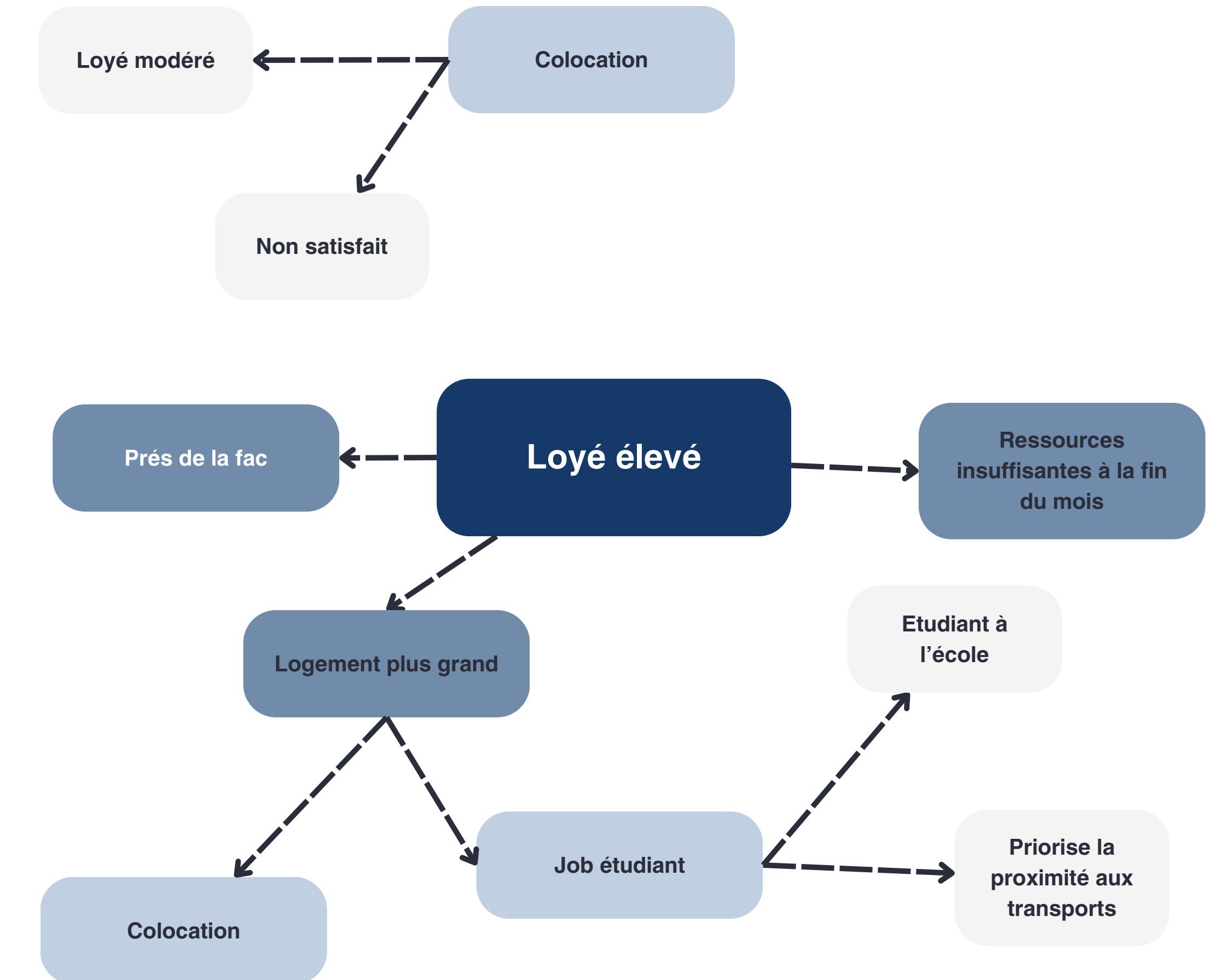
Téchniques de Prétraitement

- ◆ Eléminer les attributs inutiles
- ◆ Séparer les attributs catégorielles / textuelles
- ◆ Problèmes de formats / Lisibilité
- ◆ Valeurs manquants
- ◆ Prétraitements spécifiques

Algorithmes: Apriori

Itemsets fréquents et règles d'association

- Identifier les relations entre les facteurs impactant les logements étudiants
- Valider les hypothèses



* Règles affichées à but illustratif, les vraies règles se trouvent dans le notebook

Algorithmes: Kmeans Clustering

But: Identifier des profiles “Types” s’ils existent

Cluster 2 “Etudiants habitants chez la famille, loin de la fac”

Cluster 3
“Etudiants satisfaits avec loyés moderés”

Cluster 4 “Etudiants avec ressources insuffisantes”

Cluster 1
“Etudiants étrangers en Doctorat”

* Clusters affichés à but illustratif, les vrais clusters se trouvent dans le notebook

DEMO

Résultats & Conclusions

- 1 Les logements les plus chers sont les logements privé et les plus proches des fac
- 2 Le prix du loyer n'est pas forcément le facteur le plus important quand à la satisfaction de l'étudiant
- 3 Les étudiants qui habitent chez la familles sont moins satisfaits
- 4 Les etudiants priorisent surtout la proximité des transports, et commerce ainsi que la sécurité du quartier
- 5 Les etudiants non étranger payent les loyer les moins chers
- 6 Leboncoin est très utilisé pour la recherche des logements

Merci, des questions?

