



Too Good To Go

Store Churn Prediction

Déterminer la
probabilité qu'un
store devienne inactif



1 Analyse descriptive

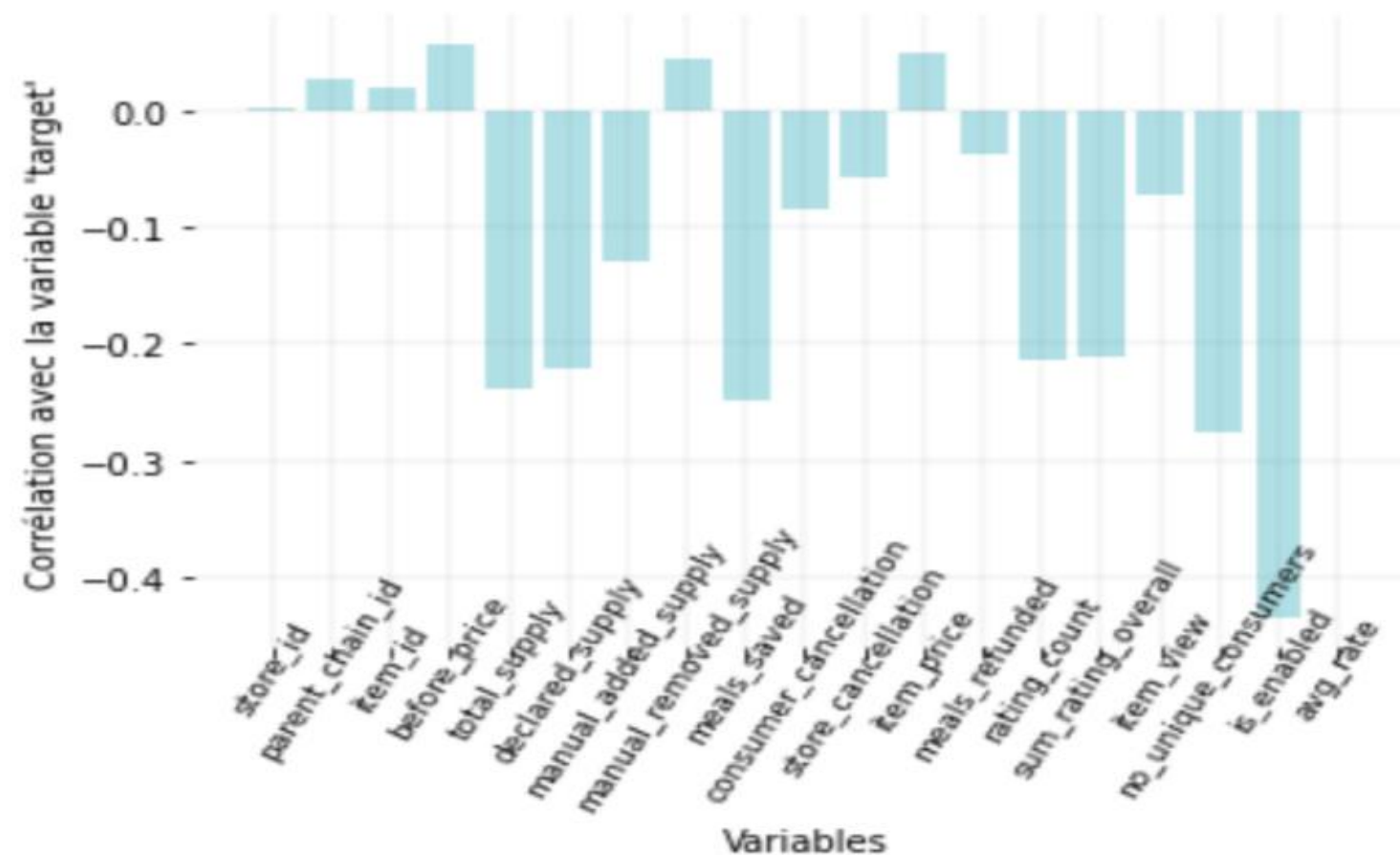
2 Explication du modèle

3 Résultats

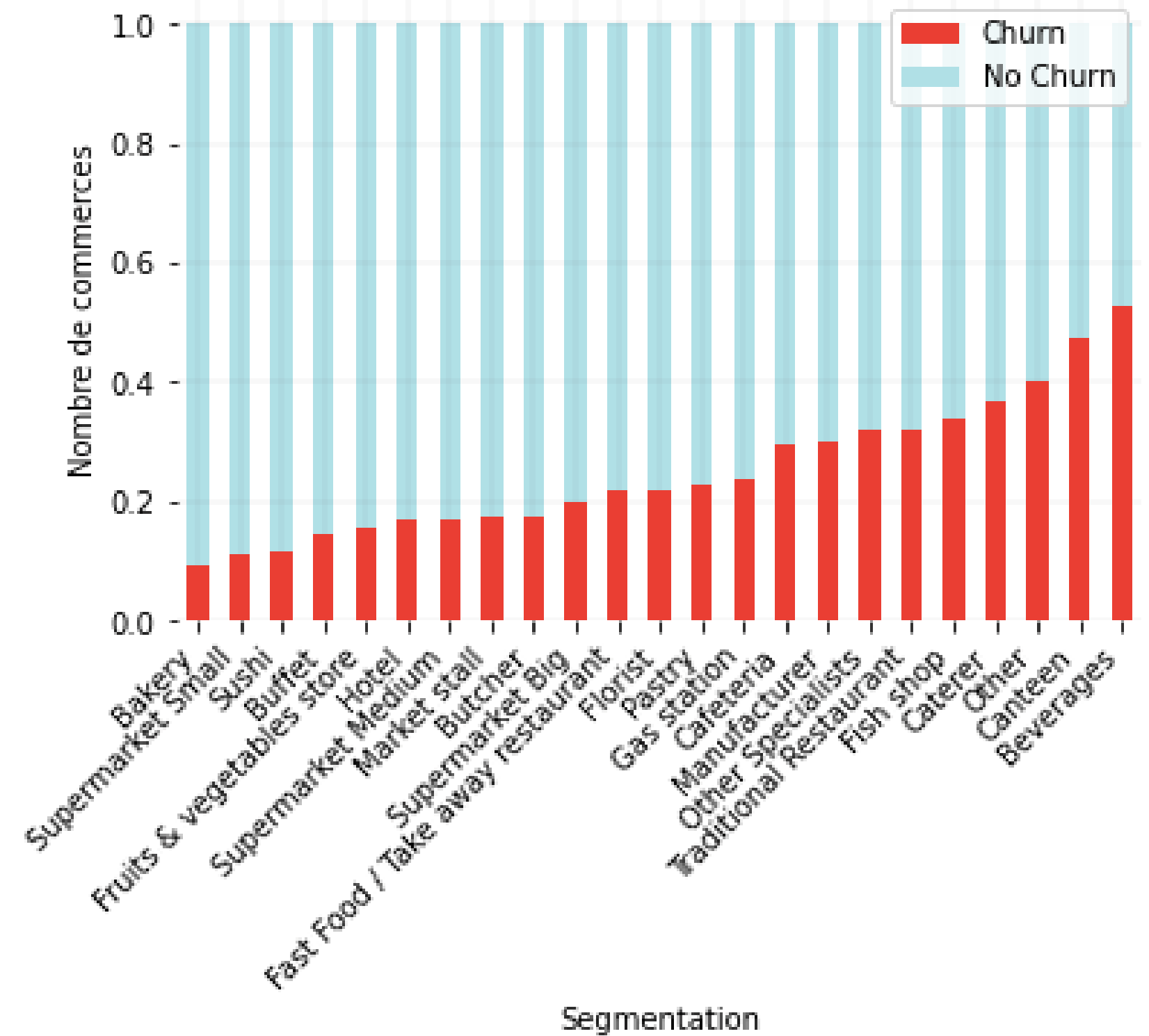
4 Conclusion

Première analyse des churned stores

- Des secteurs d'activités plus ou moins adaptés au modèle de la plateforme
- Corrélation des variables par rapport à 'target'



Part de commerces "churned" selon segmentation



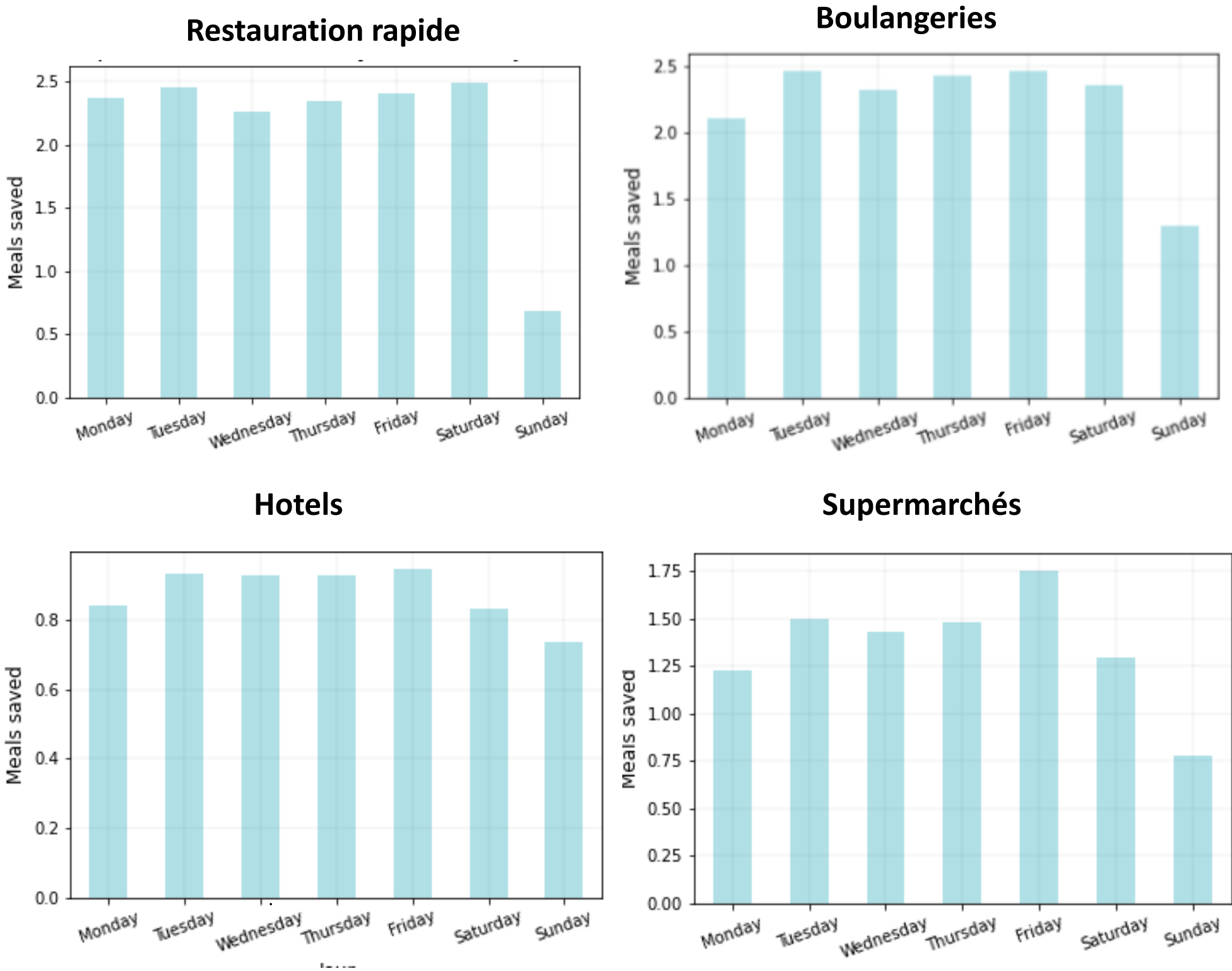
Une utilisation parfois imparfaite de l'application

L'exemple du store 26745 : un churned store maladroit sur l'application

	Moyenne
store_id	26745
parent_chain_id	NaN
before_price	10
total_supply	-0.682415
declared_supply	0.813648
manual_added_supply	0.16273
manual_removed_supply	-1.6168
meals_saved	1.39633
item_price	4.5
item_view	0.480315
no_unique_consumers	1.07874
target	0.834646
avg_rate	4.07716
temps_démarrage	193 days 00:00:00
churn_duration	133.126

manual_removed_supply	total_supply	date
-6	-5	2019-02-19
-6	-6	2019-02-20
-6	-6	2019-02-21
-6	-6	2019-02-22
-4	-4	2019-02-23

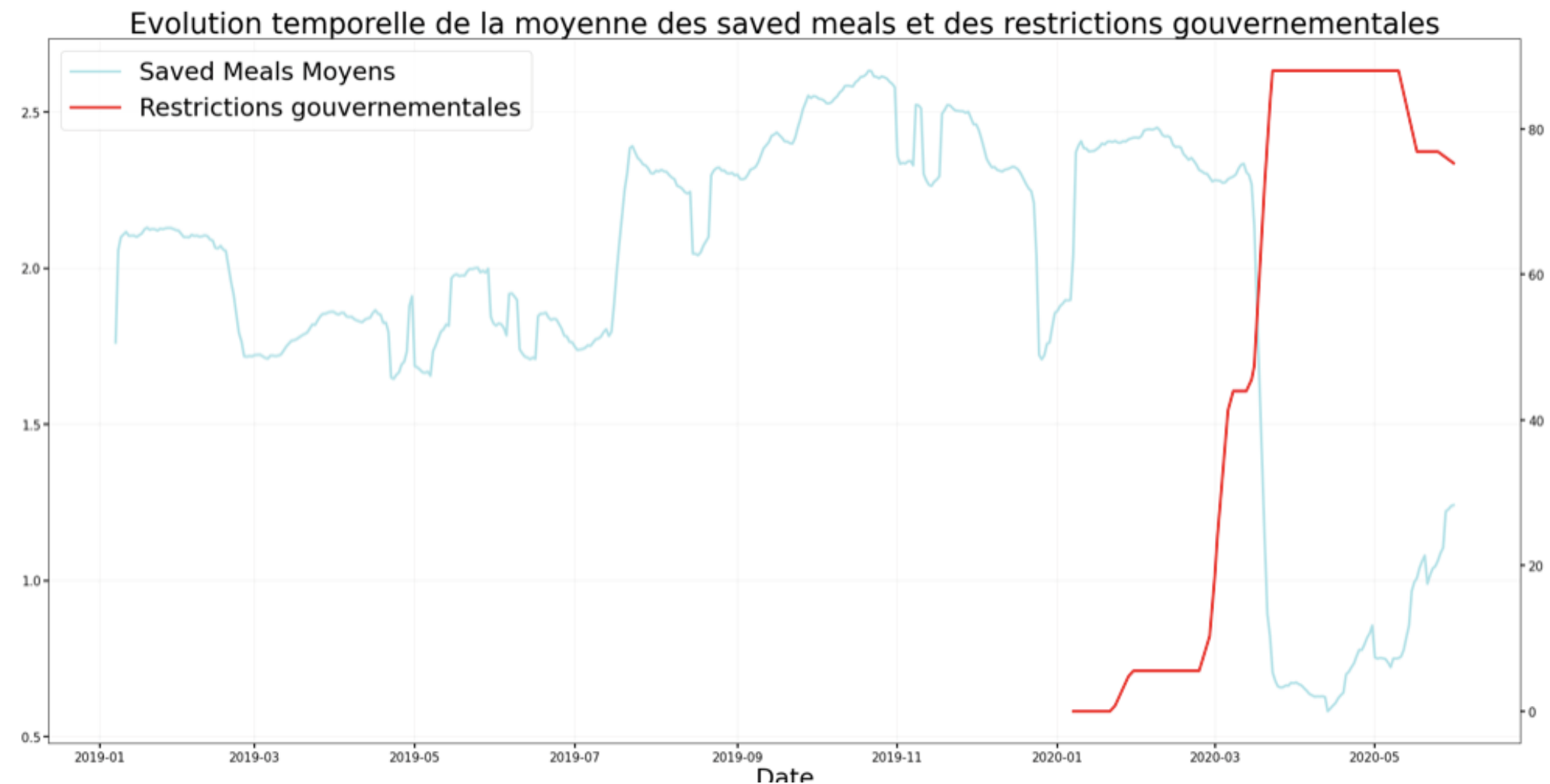
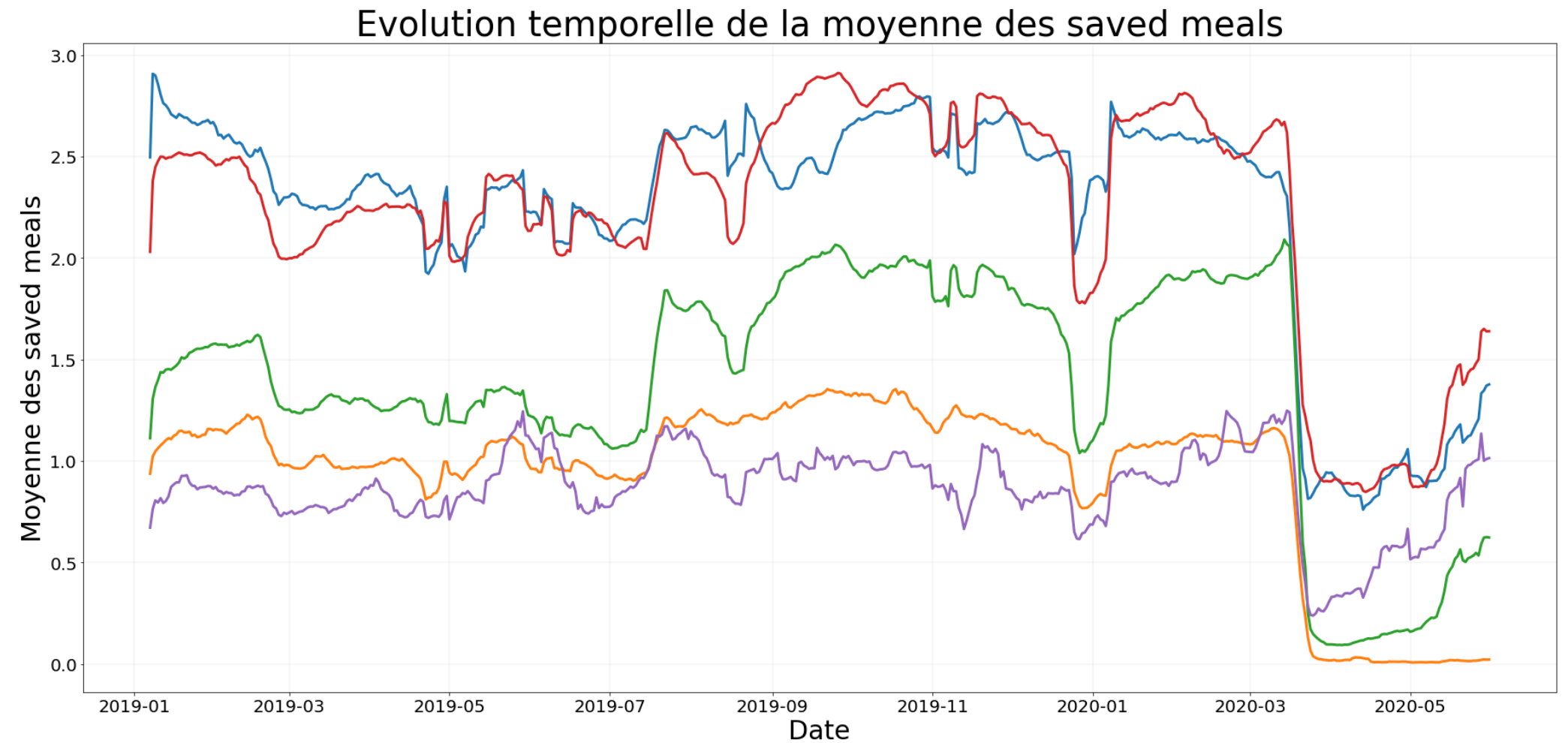
Activité hebdomadaire des stores



Evolution de l'activité des stores

- Des tendance pré-confinement similaires selon les segmentations
- Cependant des tendances de reprise de l'activité qui différent
- Nécessité de la prise en compte de l'effet du confinement

Source indice de restriction : *Oxford Economics*



Première approche :

- Une refidélisation client ?
- ... Trop coûteuse ?

Seconde approche :

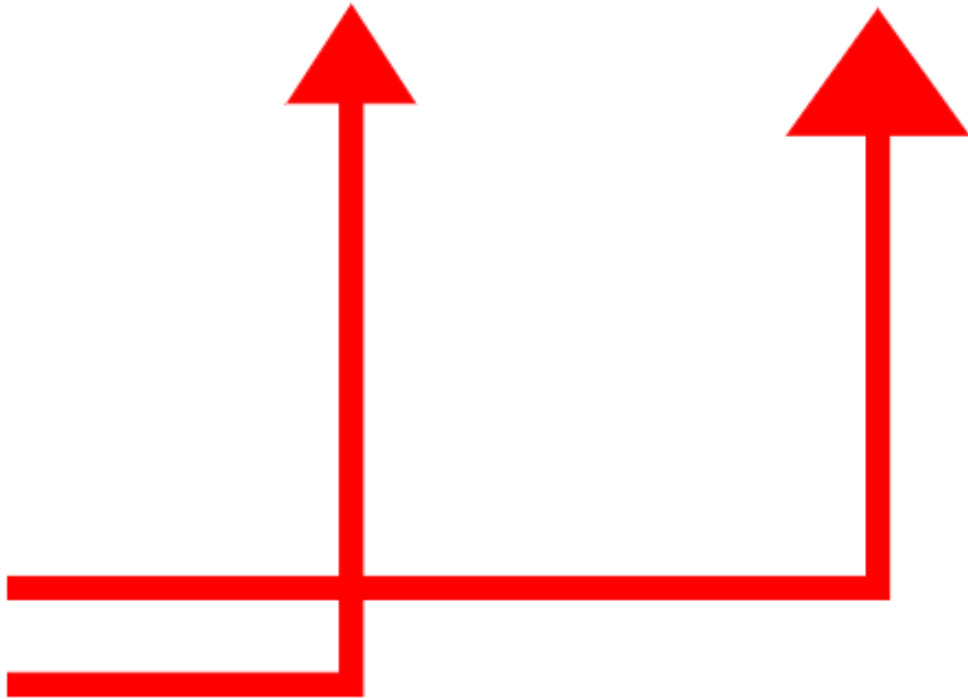
Solution 1	Moyenne	Ecart-type
Sensibilité au churn	93%	1.2%
Précision	61%	1.3%
F1_score	73%	1.2%

Solution 2	Moyenne	Ecart-type
Sensibilité au churn	86%	1.3%
Précision	77%	0.3%
F1_score	81%	0.6%

Prendre en compte la temporalité

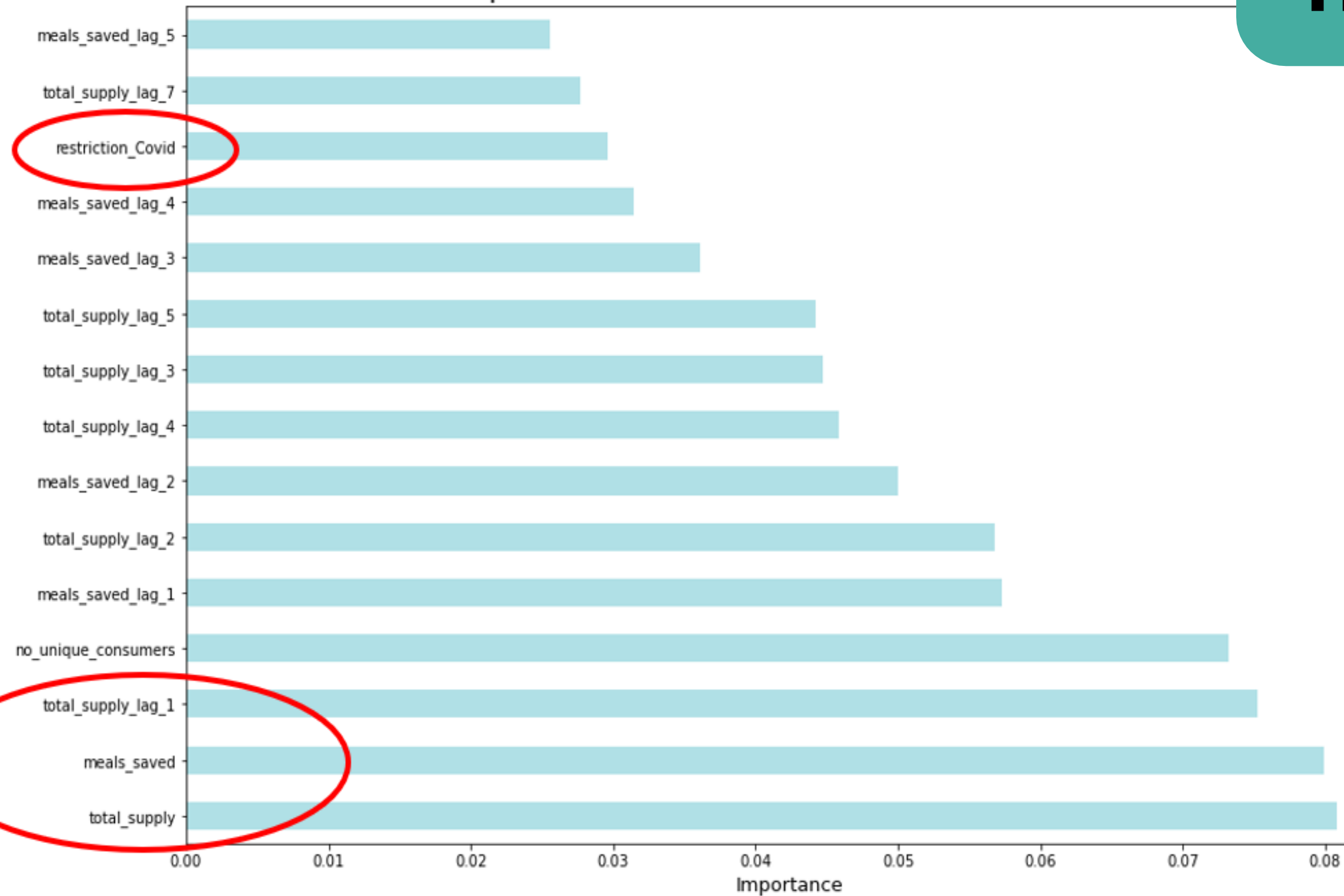
Store X	Total_supply
Jour 1	T1
Jour 2	T2
Jour 3	T3
Jour 4	T4
⋮	⋮
Jour 15	T15
Jour 16	T16

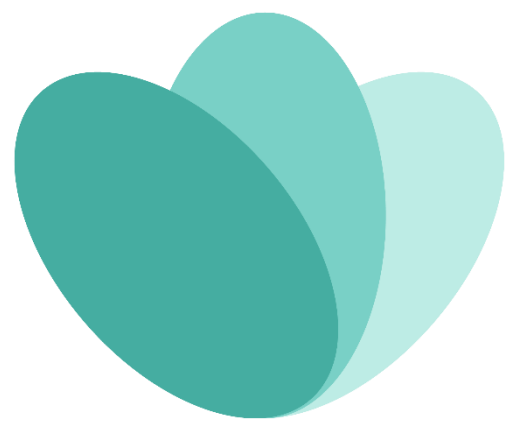
Store X	Total supply	Total supply jour - 1	...	Total supply jour - 15
Jour 16	T16	T15	...	T1



**Dans la boîte
noire**

Importance des variables dans la classification





Too Good To Go



Conclusion

Comment réduire la probabilité de *churn* de

11% ?