



LA DATA

Quel impact sur la qualité ?

MARS 2022

PROBLÉMATIQUE

- Défaillance des batteries sous garantie
- Coûts de remplacements
- Insatisfaction des consommateurs
- Surcharge de travail pour le réseau de distribution





DONNÉES

- Fichier texte 21 go
- 1,1 million de lignes
- 1 ligne = 1 intervention sous garantie
- 30.000 variables
- 5 années d'historique

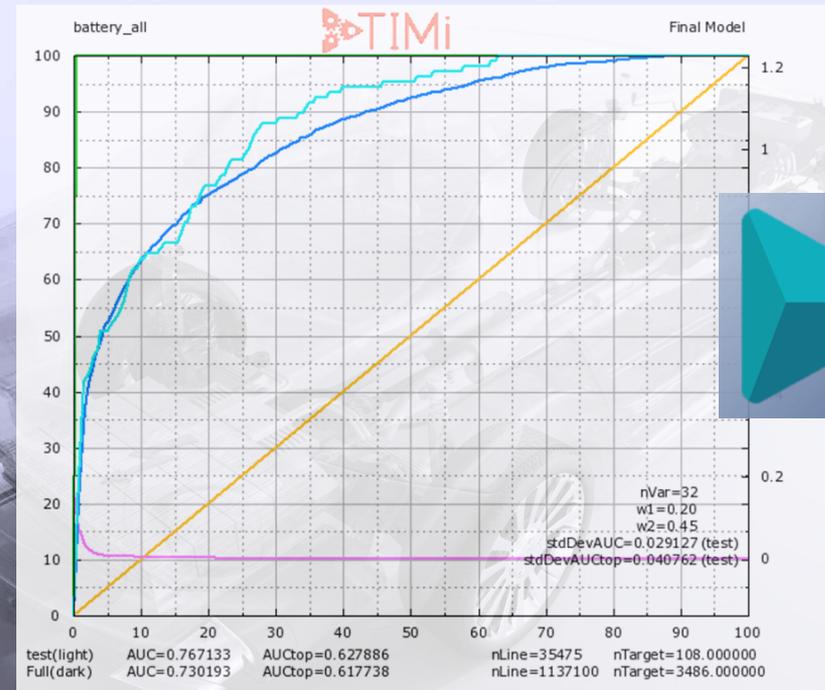
CHALLENGES

- Confirmer les causes de défaillance connues
- Identifier de nouveaux indicateurs
- Valider la démarche qualité
- Instaurer une culture analytique « Data Driven »



CONFIRMATION 1^{er} MODÈLE

- 32 variables isolées sur les 30K disponibles
- Confirmation des facteurs déjà connus
- Suggestion de multiples nouvelles causes



	Multi.	Variable Name
	11,05	YYY
	8,11	Cause Code & Desc: YYY
	6,47	Cause Code & Desc: YYY
	4,91	CSC & Desc: YYY
	4,27	CSC & Desc: YYY
	4,22	CSC & Desc: YYY
	4,19	CSC & Desc: YYY
	4,01	CSC & Desc: YYY
	3,54	YYY
	3,48	NOT(Main Operation & Desc: YYY)
	3,46	YYY
	3,32	CSC & Desc: YYY
	3,24	YYY
	3,04	YYY
	3,03	CSC & Desc: YYY
	3,01	Responsible Dealer Country: YYY
	2,98	YYY
	2,93	YYY
	2,78	Cause Code & Desc: YYY
	2,71	CSC & Desc: YYY
	2,70	YYY
	2,59	CSC & Desc: YYY
	2,56	CSC & Desc: YYY
	2,54	YYY (394<v<=680)
	2,54	NOT(YYY)
	2,52	YYY
	2,50	CSC & Desc: YYY
	2,45	YYY
	2,36	YYY
	2,34	YYY
	2,25	CSC & Desc: YYY
	2,23	YYY

ANALYSE

- Variables classées par importance
- Rouge = variables inconnues précédemment
- Suggestion vers un modèle focalisé sur les défauts moins évidents

MODÈLE RÉDUIT

- Suppression des cas évidents et connus
- Émergence de nouveaux facteurs
- Mix entre arbre de décision, régression linéaire et réseaux de neurones

Reduced model 2

V_4X40 - MARKET CODE: YYY
V_MT04 - YYY
V_8N02 - YYY
V_APO1 - SALES VERSION ADMINISTRATIVE: YYY
V_6701 - ADM. FAMILY YYY
V_G902 - NOT(YYY)
V_4X26 - MARKET CODE: YYY
V_JI01 - NOT(YYY)
V_CL01 - YYY
V_101X - INTERIOR CODE: YYY
V_1018 - INTERIOR CODE: YYY
V_JV01 - NOT(YYY)
V_8X04 - YYY

Reduced model 4

V_MQ06 - LANGUAGE REGION: KKK
V_G902 - NOT(KKK)
V_8N02 - KKK
V_XA25 - NOT(KKK)
V_K104 - KKK
V_3101 - Administrative family: KKK
V_101X - INTERIOR CODE: KKK
V_LX03 - REAR VIEW MIRROR - GLASS: KKK
V_NL01 - KKK
V_JI01 - NOT(KKK)
V_8X04 - KKK
V_JV01 - NOT(KKK)

Reduced model 3

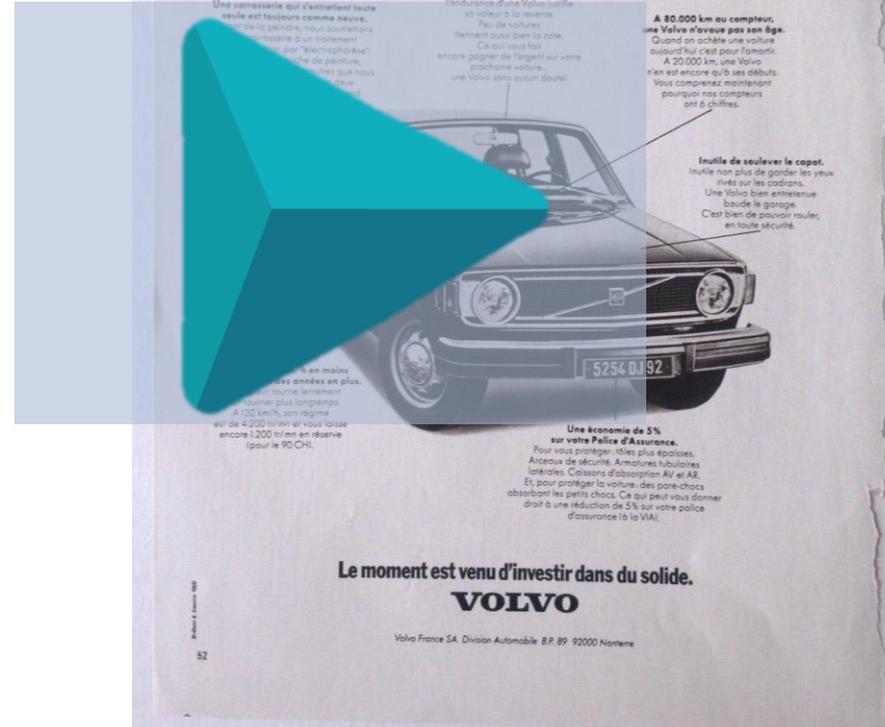
V_XB21 - ZZZ
V_XA25 - NOT(ZZZ)
V_8N02 - ZZZ
V_G902 - NOT(ZZZ)
V_3101 - ZZZ
V_JI01 - NOT(ZZZ)
V_101X - ZZZ
V_6701 - ADM. FAMILY ZZZ
V_G102 - NOT(ZZZ)
V_4103 - ZZZ
V_8X04 - ZZZ
V_NL01 - ZZZ
V_MO32 - LANGUAGE: ZZZ
V_RZ02 - ZZZ
V_JV01 - NOT(ZZZ)
V_APO1 - SALES VERSION - ZZZ

In all models:

V_G902 - NOT(KKK)
V_8N02 - KKK
V_101X - KKK
V_JI01 - NOT(KKK)
V_8X04 - KKK
V_JV01 - NOT(KKK)

RÉSULTATS APRÈS 4 MOIS

- Validation des causes connues
- Identification de nouvelles causes
 - Le climat du pays de livraison
 - Le délai entre fabrication et acquisition
 - Problème qualité chez un sous traitant
- Transposition du modèle sur les machines outils de production



Vous allez changer moins souvent de voiture.

Pour ceux qui ont vraiment besoin de leur voiture, voici quelques bonnes raisons de choisir une Volvo.

Une Volvo conserve sa valeur plus longtemps.
L'endurance d'une Volvo justifie sa valeur à la revente. Peu de voitures reviennent aussi bien la cote. Ce qui vous fait encore gagner de l'argent sur votre prochaine voiture, une Volvo sans aucun doute!

A 80.000 km au compteur, une Volvo n'a pas son âge.
Quand on achète une voiture aujourd'hui, c'est pour l'éternité. A 20.000 km, une Volvo n'en est encore qu'à ses débuts. Vous comprenez maintenant pourquoi nos compteurs ont 6 chiffres.

Inutile de soulever le capot.
Inutile non plus de garder les yeux rivés sur les cadrons. Une Volvo bien entretenue boude le garage. C'est bien de pouvoir rouler, en toute sécurité.

Une économie de 5% sur votre Police d'Assurance.
Pour vous protéger - Mieux plus souvent. Arceaux de sécurité. Armatures tubulaires latérales. Coissons d'absorption AV et AR. Et pour protéger la voiture, des pare-chocs absorbant les petits chocs. Ce qui peut vous donner droit à une réduction de 5% sur votre police d'assurance (à la VIA).

Le moment est venu d'investir dans du solide.
VOLVO
Volvo France SA Division Automobile B.P. 89 92000 Nanterre

52



Artur G

Data Scientist
Enterprise (> 1000 emp.)



Validated Reviewer ✓

Verified Current User ✓

Review source: G2 invite on behalf of seller

Incentivized Review



Nov 28, 2021

"TIMi is second to NONE in Big Data/Adv. Analytics/Data Science in bringing true value to business"

What do you like best?

In my 22 years in the profession and ten working with TIMi, I could write a book about all the true value TIMi has brought to me & Volvo Cars compared to the competition, and I have used and tested many of them.

So if you don't have it accessible in your toolbox yet, download the free version of Community Anatella (ETL) at once and start to learn. You will thank me later.



MERCI

Thomas Van Heugen
Account Manager
thomas@timi.eu
+32 478 481 925
timi.eu

