

L'ATTRITION DES EMPLOYES

Une fatalité ?



SOMMAIRE

01

CONTEXTE

Problématique

02

ANALYSE

Régression
logistique

03

CONCLUSION

Les
recommandations

CONTEXTE

Quels facteurs favorisent ou diminuent le turn-over ?

- + 4 000 employés dans l'entreprise
- 15 % des employés quittent leur poste
- Sondage sur leurs ressentis
- Les projets de l'entreprise sont retardés
- Comprendre l'attrition
- Augmentation des coûts

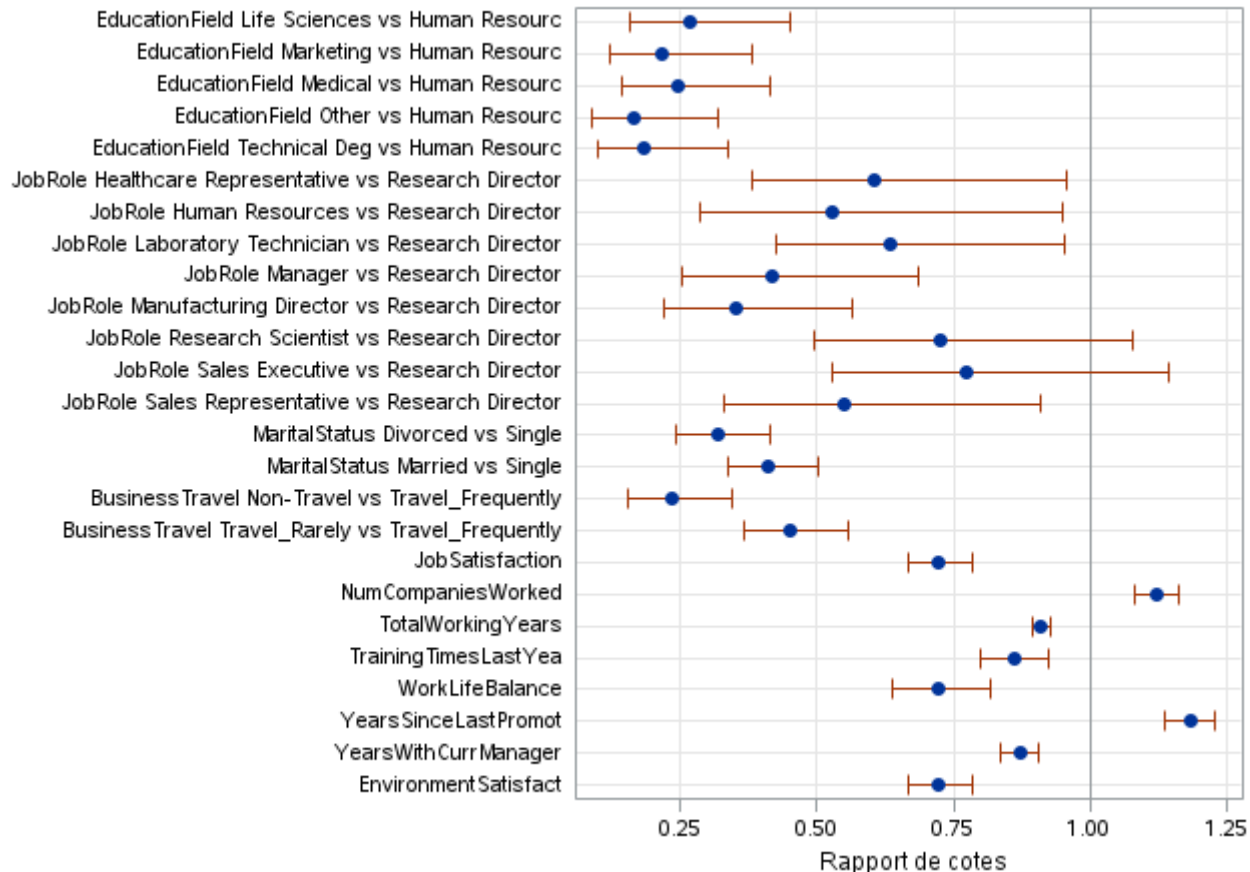


Administrative

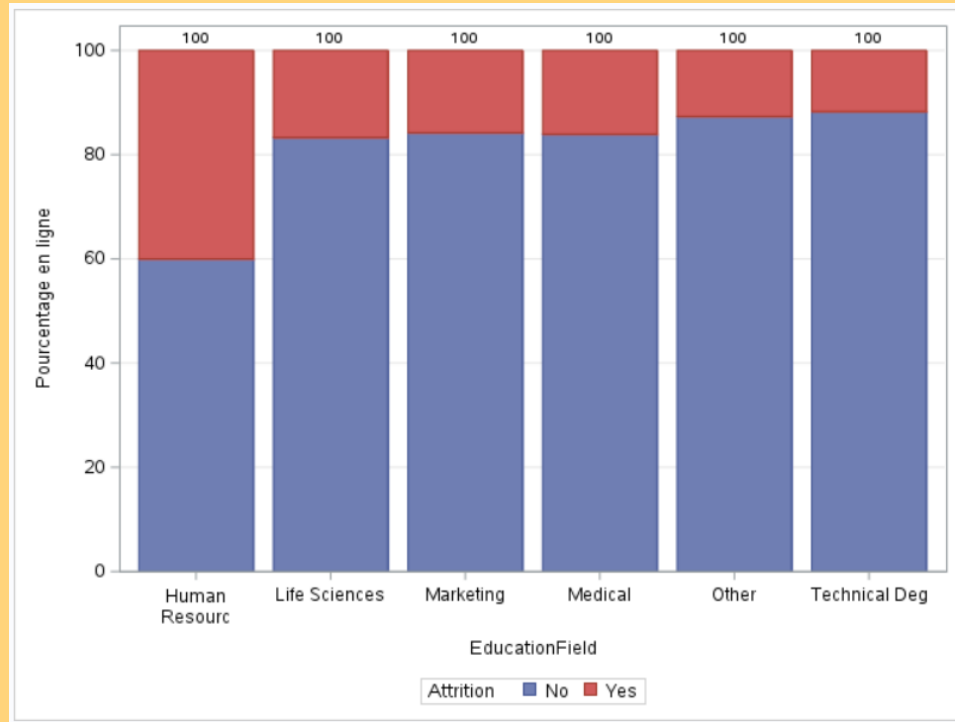


Bien-être

Rapports de cotes avec intervalle de confiance de vraisemblance de profil à 95%



Rapport de cotes pour chaque caractéristique des employés



Taux d'attrition selon les domaines de formation des employés

CONCLUSION



Limiter les déplacements



L'équilibre Pro/Perso



Environnement de travail



Rotation de managers



Promouvoir plus fréquemment



Eviter les profils mercenaires



Questionnaire RH & Directeurs Rech.



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



ANNEXES

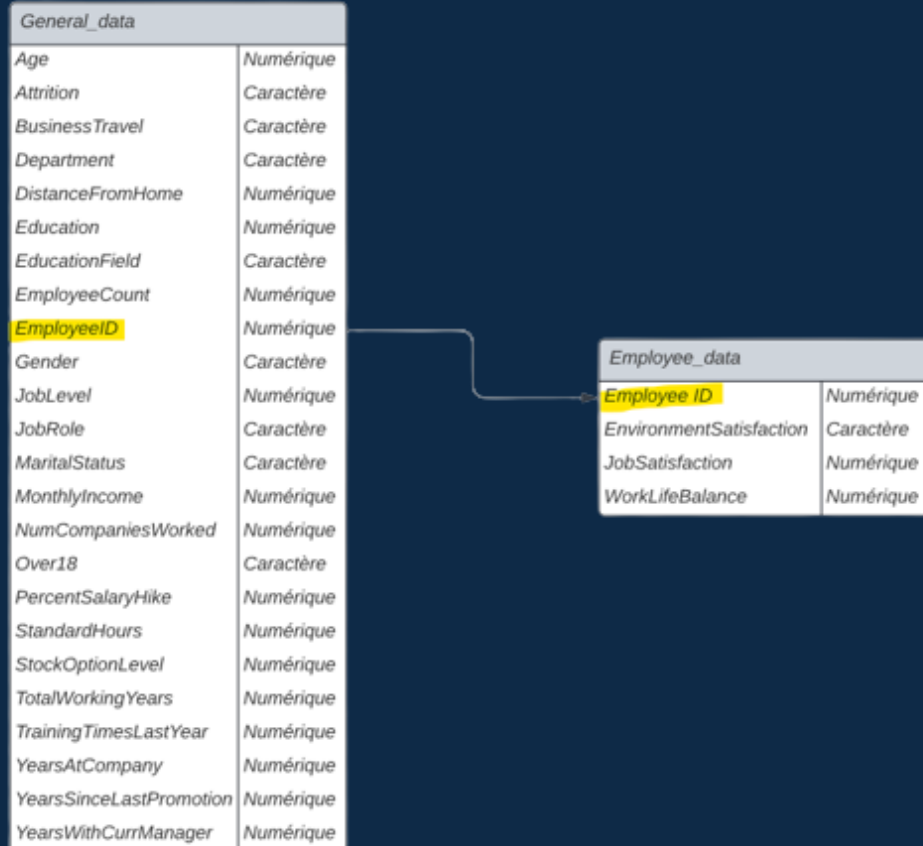
- **Lien de la base de données :**

<https://www.kaggle.com/datasets/vjchoudhary7/hr-analytics-case-study>

- **Lien git :**

https://gitlab-mi.univ-reims.fr/erta0003/sas_sep0953/-/tree/main/Projet_SAS?ref_type=heads

Modèle conceptuel de données



Statistiques descriptives des recommandations (1)

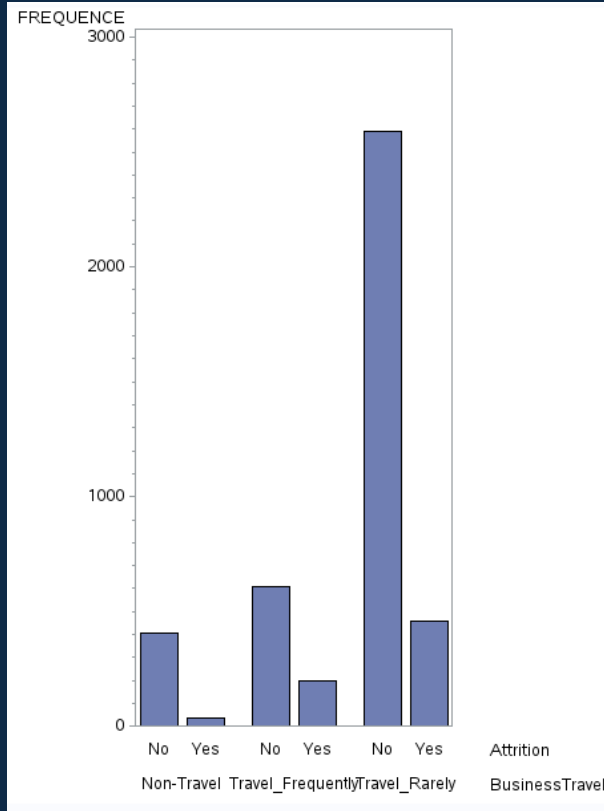


Figure 1 : Nombre d'attrition selon la fréquence des voyages

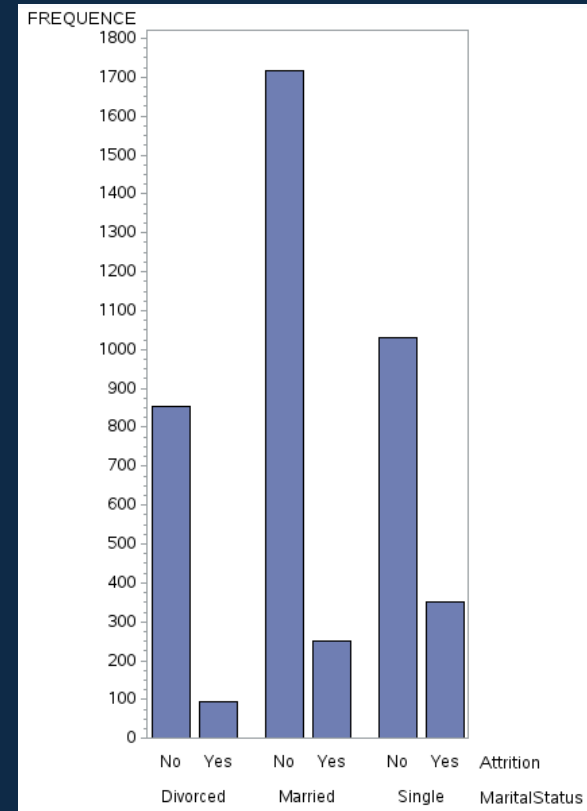


Figure 2 : Nombre d'attrition selon le statut marital

Statistiques descriptives des recommandations (2)

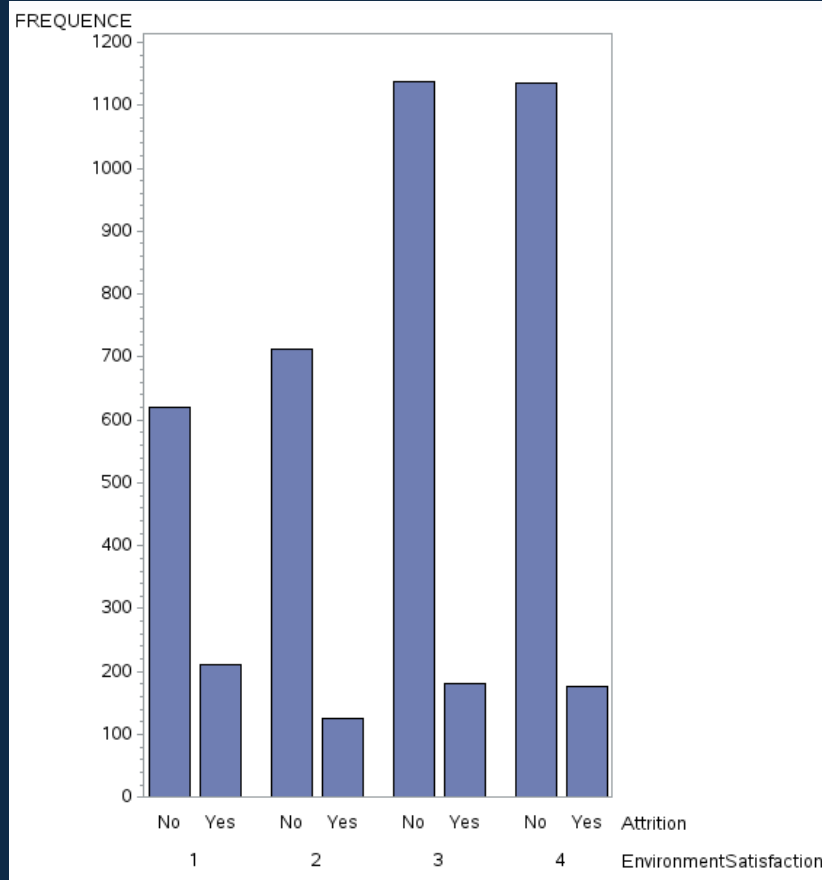


Figure 3 : Nombre d'attrition selon la satisfaction des employés de leur environnement de travail

Statistiques descriptives des recommandations (3)

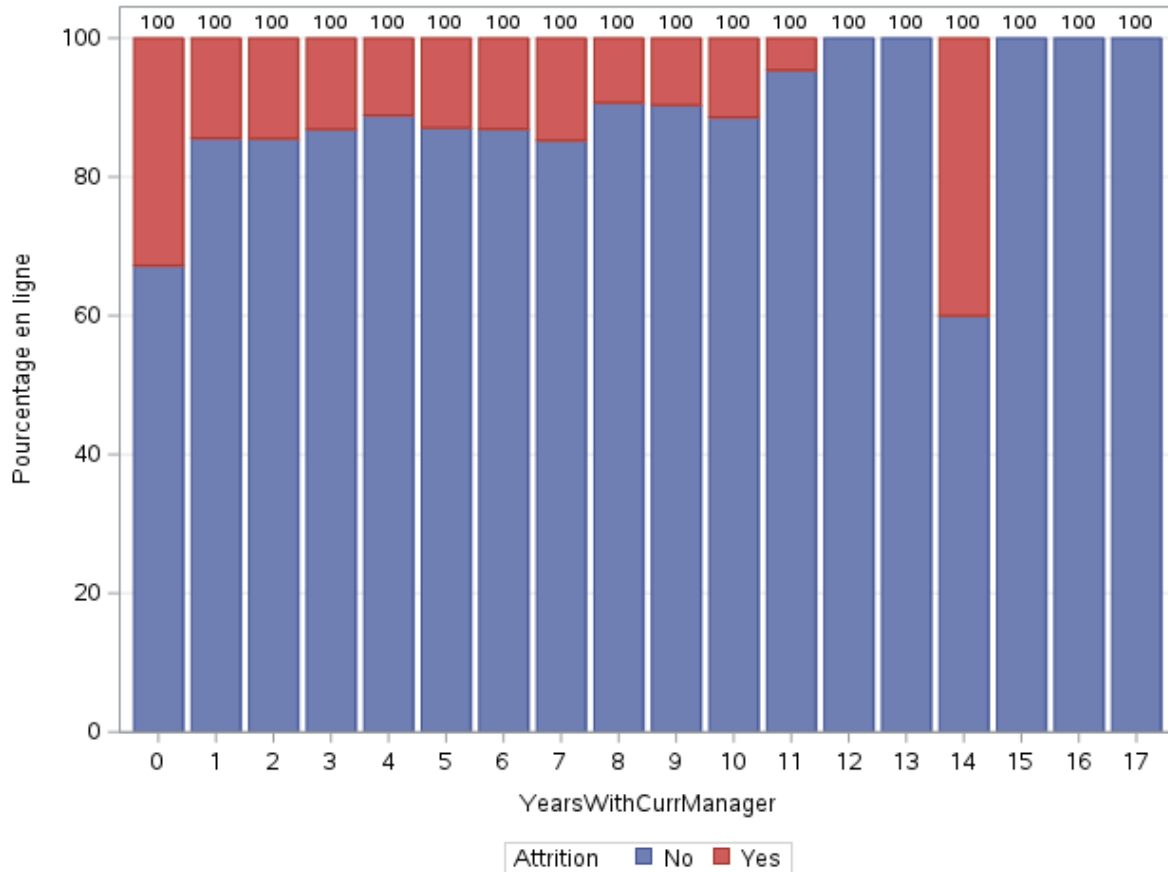


Figure 4 : Taux d'attrition par année avec le manager actuel

Statistiques descriptives des recommandations (4)

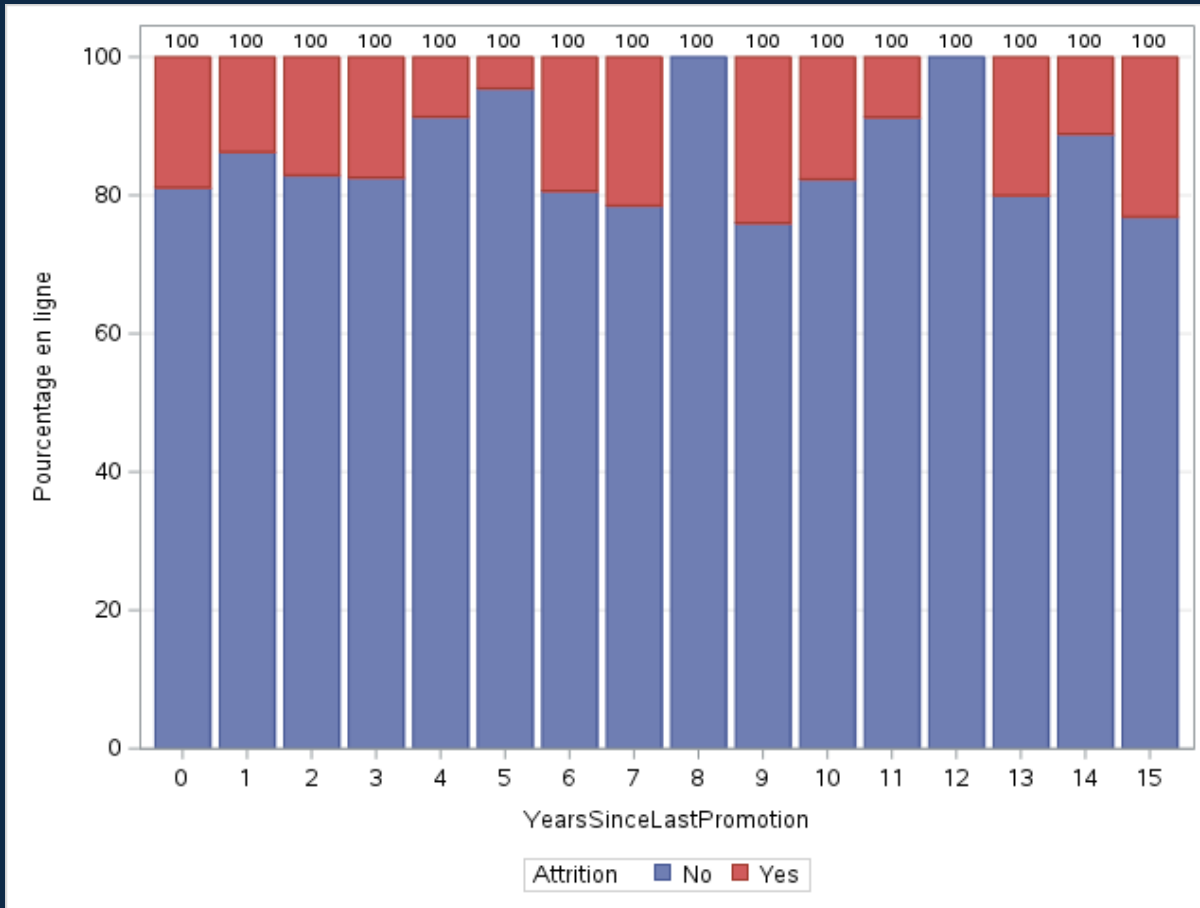


Figure 5 : Taux d'attrition par le nombre d'année après la dernière promotion

Estimations du rapport de cotes et intervalle de confiance de vraisemblance de profil				
Effet	Unité	Estimation	Intervalle de confiance à 95%	
EducationField Life Sciences vs Human Resourc	1.0000	0.267	0.159	0.452
EducationField Marketing vs Human Resourc	1.0000	0.214	0.121	0.382
EducationField Medical vs Human Resourc	1.0000	0.244	0.144	0.416
EducationField Other vs Human Resourc	1.0000	0.166	0.086	0.318
EducationField Technical Deg vs Human Resourc	1.0000	0.184	0.100	0.336
JobRole Healthcare Representative vs Research Director	1.0000	0.605	0.382	0.958
JobRole Human Resources vs Research Director	1.0000	0.527	0.286	0.948
JobRole Laboratory Technician vs Research Director	1.0000	0.635	0.427	0.952
JobRole Manager vs Research Director	1.0000	0.419	0.254	0.687
JobRole Manufacturing Director vs Research Director	1.0000	0.354	0.221	0.564
JobRole Research Scientist vs Research Director	1.0000	0.727	0.494	1.077
JobRole Sales Executive vs Research Director	1.0000	0.774	0.529	1.143
JobRole Sales Representative vs Research Director	1.0000	0.549	0.328	0.910
MaritalStatus Divorced vs Single	1.0000	0.319	0.244	0.415
MaritalStatus Married vs Single	1.0000	0.411	0.337	0.501
BusinessTravel Non-Travel vs Travel_Frequently	1.0000	0.233	0.154	0.344
BusinessTravel Travel_Rarely vs Travel_Frequently	1.0000	0.451	0.366	0.558
Job Satisfaction	1.0000	0.722	0.666	0.783
NumCompaniesWorked	1.0000	1.120	1.080	1.162
TotalWorkingYears	1.0000	0.910	0.893	0.928
TrainingTimesLastYea	1.0000	0.861	0.800	0.925
WorkLifeBalance	1.0000	0.723	0.639	0.817
YearsSinceLastPromot	1.0000	1.182	1.138	1.229
YearsWithCurrManager	1.0000	0.871	0.837	0.906
EnvironmentSatisfact	1.0000	0.722	0.666	0.783

Figure 6 : Estimation du rapport de cotes des employés

Attrition	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
No	3699	83.88	3699	83.88
Yes	711	16.12	4410	100.00

Figure 7 : Taux d'attrition des employés

BusinessTravel	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Non-Travel	450	10.20	450	10.20
Travel_Frequently	831	18.84	1281	29.05
Travel_Rarely	3129	70.95	4410	100.00

Figure 8 : Taux de déplacements des employés

EducationField	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Human Resourc	81	1.84	81	1.84
Life Sciences	1818	41.22	1899	43.06
Marketing	477	10.82	2376	53.88
Medical	1392	31.56	3768	85.44
Other	246	5.58	4014	91.02
Technical Deg	396	8.98	4410	100.00

Figure 9 : Les différentes formations des employés

MaritalStatus	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Divorced	981	22.24	981	22.24
Married	2019	45.78	3000	68.03
Single	1410	31.97	4410	100.00

Figure 10 : Statut marital des employés

EnvironmentSatisfaction	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	845	19.16	845	19.16
2	856	19.41	1701	38.57
3	1350	30.61	3051	69.18
4	1334	30.25	4385	99.43
NA	25	0.57	4410	100.00

Figure 11 : Satisfaction des employés

Récapitulatif sur l'élimination descendante					
Etape	Effet supprimé	DDL	Nombre dans	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
1	DistanceFromHome	1	21	0.2862	0.5927
2	Gender	1	20	0.4000	0.5271
3	Department	2	19	2.9019	0.2343
4	JobLevel	1	18	1.4740	0.2247
5	MonthlyIncome	1	17	1.6973	0.1926
6	Education	1	16	2.5233	0.1122
7	YearsAtCompany	1	15	2.8469	0.0915
8	PercentSalaryHike	1	14	3.2692	0.0706
9	StockOptionLevel	1	13	3.4309	0.0640

Figure 12 : Les variables supprimées suite à la sélection