



---

# ÉTUDE STATISTIQUE DES DONNÉES D'UNE COMPAGNIE D'ASSURANCE

---

*Faculté d'économie*

Demba BA, Mamadou DIOP



DU BDAP :  
BIG DATA, DATA  
SCIENCE ET  
ANALYSE DES  
RISQUE SOUS  
PYTHON  
2022 2023

# Table des Matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Le profil des clients</b>	<b>3</b>
2.1	Classe d'âge . . . . .	3
2.2	Le sexe . . . . .	4
2.3	La situation matrimoniale . . . . .	4
2.4	La localité . . . . .	5
2.4.1	code postal . . . . .	5
2.4.2	Région . . . . .	5
2.5	Le métier . . . . .	6
2.6	Catégorie / type de véhicule . . . . .	7
2.7	Les garanties . . . . .	7
2.8	Mode de paiement . . . . .	7
2.9	Type de contrat . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Analyse bivariée</b>	<b>8</b>
3.1	Garantie par classe d'âge . . . . .	8
3.2	Garantie par sexe . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Le choix des indicateurs</b>	<b>10</b>
4.1	La part de Marché.....	10
4.2	La part des moins de 30 ans .....	10
4.3	Le taux de résiliation.....	11
4.4	Montant moyen de la prime par classe d'âge .....	12
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# 1 Introduction

La société d'assurance Zenor, spécialisée dans le risque 2-roues motorisés, nous a soumis un projet pour le compte de l'entreprise.

Afin d'analyser la situation de la société, et dans le but d'atteindre ses objectifs nous avons étudié trois bases de données : clients, contrat1 et contrat2. Ces dernières nous ont permis d'avoir des informations sur nos assurés ainsi que sur leurs contrats.

Zenor a trois objectifs qu'elle espère atteindre grâce à notre analyse. Elle souhaite augmenter ses parts de marché de 10%, diminuer de 3 points son taux de résiliation mais aussi d'augmenter de 5 points la part des moins de 30 ans.

Ce travail a été effectué à l'aide du langage SAS, qui est très utilisé par plusieurs sociétés d'assurance pour des analyses statistiques. Ce langage permet de créer et gérer des bases de données afin de les traiter dans le cadre d'une étude. SAS permet également de créer et de diffuser des rapports de synthèse ce qui aide beaucoup dans l'analyse statistique.

Dans un premier temps, et dans le but d'avoir une analyse pertinente, nous avons dû faire une situation du profil client afin de faciliter la manipulation et la compréhension de nos données. Il nous a été primordial de faire un tri dans notre jeu de données afin de garder uniquement les variables qui nous seraient utiles. Le choix des variables est basé sur l'importance de ces dernières dans notre analyse afin d'atteindre nos objectifs.

Dans un second temps nous avons effectué l'analyse descriptive de notre base traitée afin d'avoir les statistiques dont nous aurons besoin pour notre analyse. Nous avons utilisé différentes commandes pour afficher des tableaux de fréquence et des tableaux descriptifs tel que "proc freq", "proc means" ou encore "proc summary". Nous avons illustré nos propos à l'aide de graphiques et cartographiques produits sur Excel.

Enfin, le tableau de bord a été réalisé sur excel grace auquel nous développeront sur comment aider l'entreprise à réaliser ses objectifs à atteindre.

## 2 Le profil des clients

Le profil des clients a été obtenu suite à plusieurs petites modifications sur la base client. Après assainissement de la base client (devenu profilsitu), elle est triée par numéro de sociétaire(nusoc) afin de faire la fusion avec la base contrat initialement triée par numéro de sociétaire également. (fusion) La fusion de la table profilsitu avec la table contrat a été effectuée afin d'obtenir un profil complet. La base fusionnée, a aussi connu quelques modifications qui concerne les contrats que nous traiterons dans une seconde partie. Nous avons ensuite créé une base qui ne comprend que les contrats en cours ainsi que seulement les motos et les cyclos. (basetype) Un retrait des doublons a été effectué dans le but d'extraire seulement une ligne par client car il a été observé qu'un client peut détenir plusieurs contrats ce qui pourrait biaiser notre étude. (ProfilFinal)

### 2.1 Classe d'âge

Une base profilclient a été créée à partir de la base initial client; dans le but d'ajuster le format de la date de naissance du client pour une meilleure lisibilité.

Au départ, trois variables existaient : jnaïso, mnaïso et anaïso.

A partir de ces variables nous avons créé la date de naissance à l'aide du format de date et de la fonction mdy(). L'âge des clients a aussi été créé à partir de l'année de naissance du sociétaire. Ceci étant dans le but d'organiser les clients par classes d'âge.

Les classes créées sont les suivantes :

-30 : les clients ayant moins de 30 ans

30-45 : les clients ayant entre 30 et 45 ans inclus

46-60 : les clients ayant entre 46 et 60 ans inclus

61-75 : les clients ayant entre 61 et 75 ans inclus

+75 : les clients ayant plus de 75 ans

Les résultats obtenus sont les suivants :

Classe d'âge	Fréquence	Pourcentage
- 30	1	0.01%
30-45	1096	9.37%
46-60	5967	50.99%
61-75	4392	37.53%
+ 75	246	2.1%

Table 1: Nombre de clients par classe d'âge

Source : Réalisé par les auteurs

On observe que la majorité des clients sont compris entre 46 et 60 ans que les jeunes se font très rares. Une seule personne est présente pour les moins de 30 ans.

## 2.2 Le sexe

La variable sexe a été modifiée depuis la variable existante sexsoc dans une nouvelle base profilgenr. Cette modification a été effectuée de sorte à ce que les valeurs aient du sens. La variable sexsoc était composée de 3 valeurs :

1 : pour homme

2 : pour femme

3 : pour Personne morale (société)

La nouvelle variable créée "sexe" comprend à présent les modalités en alphanumérique ce qui est plus clair que des valeurs numériques. Afin de prévoir les cases vides nous avons prévu une modalité "autre". La variable sexsoc est donc supprimée.

Sexe	Fréquence	Pourcentage
Homme	11228	95.95%
Femme	451	3,85%
Personne morale	23	0.2%

Table 2: Répartition par sexe  
Source : Réalisé par les auteurs

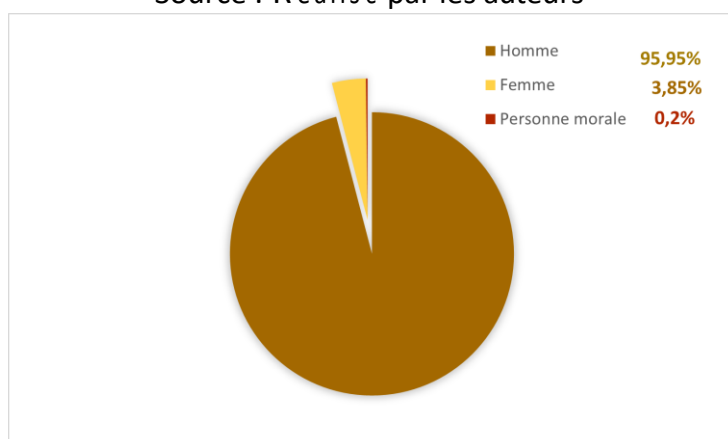


Table 3: Répartition par sexe  
Source : Réalisé par les auteurs

Cette variable nous permet d'observer nos clients actuels et il semblerait que les motos ne fassent pas fureur auprès des dames. Pour un rendu plus visible, il est flagrant sur le graphique que les entreprises sont quasiment inexistantes au sein de la société d'assurance.

## 2.3 La situation matrimoniale

Afin de redéfinir la situation matrimoniale du client la base profilsitu est mise en place. On remplace la variable numérique sitmat créée à cet effet par une variable caractère nommée situation. On obtient alors :

sitmat = "N" → situation = "Célibataire"

sitmat = "NC" → situation = "Non connu"  
sitmat = "O" → situation = "En couple"  
sitmat = "STE" → situation = "Société"  
Enfin, on supprime sitmat qui ne sert plus.

Les résultats obtenus sont les suivant :

Les clients en couple sont les plus présents dans l'assurance (60,64%). Contrairement aux sociétés représentées par 0,22% .

Situation	Fréquence	Pourcentage
En couple	7096	60.64%
Non connu	2381	20.35%
Célibataire	2199	18.79%
Société	26	0.22%

Table 4: Nombre de clients par situation matrimoniale  
Source : Réalisé par les auteurs

## 2.4 La localité

A l'aide de deux variables disponibles dans la base (cdepso et cvilso), nous avons pu répartir nos clients en fonction de leurs localités. Celles-ci nous ont permis de créer deux nouvelles variables nommées région et code postal.

### 2.4.1 code postal

Un code postal a été créé dans le but de rendre plus lisible les variables code départemental (cdepso) ainsi que code ville (cvilso). La fusion de ces deux variables nous donne le code postal. Il est obtenu avec la formule suivante :  $\text{code\_postal} = \text{cdepso} * 1000 + \text{cvilso}$ .

### 2.4.2 Région

La variable région a été conçue à partir de la variable vu précédemment cdepso qui correspond au code départemental du sociétaire. Nous obtenons alors la carte suivante. On observe que la société Zenor est une société française qui s'étale sur tout le territoire en particulier dans les régions comprenant les grandes villes comme Paris, Lyon ou encore Toulouse.

Les études suivantes sont faites à partir de la base contrat encours car c'est une étude faite en fonction des contrats et non en fonction des clients. En effet, l'observation se porte sur des caractéristiques qui n'ont pas de lien avec le client en lui-même. Cela est plutôt orienté vers le bien assuré.

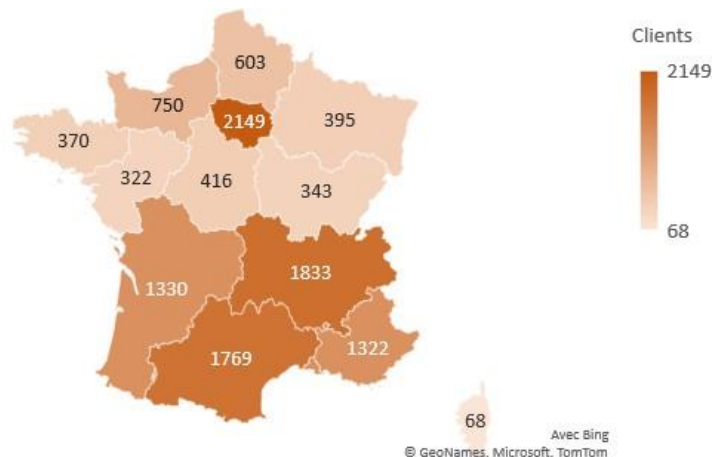


Table 5: Nombre de clients par région  
Source : Réalisé par les auteurs

## 2.5 Le métier

La variable métier cspsoa a été représentée par les codes métier. Afin de rendre cela plus compréhensible nous avons mis en place un code afin d'éclaircir les métiers. On peut alors observer le nombre de clients par métier. Il est clair que l'assurance n'assure pas qu'une catégorie de personne. Cela passe de l'employé à l'entreprise en passant l'étudiant.

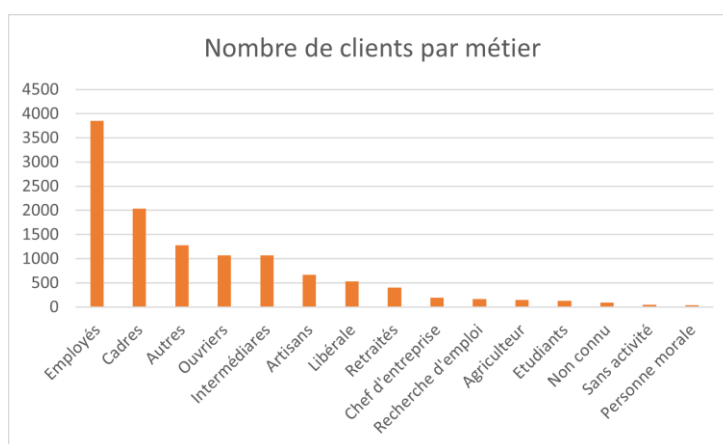


Table 6: Nombre de clients par métier  
Source : Réalisé par les auteurs

## 2.6 Catégorie / type de véhicule

Dans un premier temps l'étude est faite sur tous les véhicules afin d'étudier la base de manière générale. Celle-ci permet d'observer le nombre de véhicule par catégorie.

Le type de véhicule a été défini à partir des informations données dans le document modalités. Cette modification permet seulement de donner un nom plus explicite à la variable utimot qui a par la suite été supprimée afin de laisser place à une variable nommée type. On voit que la part des motos est de 87,79%, celle des cyclomoteurs de 0,69% et enfin les voitures de 11,52%. Afin d'atteindre les objectifs on a choisi de travailler sur les motos et les cyclomoteurs qui sont aussi des 2 roues.

## 2.7 Les garanties

à partir des garanties disponibles dans la base il a été possible de reconstruire les 4 formules d'assurances les plus courantes. D'autres garanties sont disponibles (options) mais nous n'avons pas jugé utile de les présenter.

RC : responsabilité civile (assurance minimale)

DTA : dommage tout accident (assurance tout risque)

RC + VI : responsabilité civile et vol incendie (assurance au tiers)

RCHC : responsabilité civile hors circulation généralement utilisé pour des véhicules qui ne roulent pas (collection).

La majeure partie des clients possèdent des contrats d'assurance avec la formule responsabilité civile (70%). Le faible taux de la formule RCHC peut être expliqué par une clientèle en grande partie par l'âge. Plus de la moitié des clients sont concentrés sur la classe d'âge entre 46-60 ans.

Formules	Fréquence	Pourcentage
RC	7973	43.45%
DTA	6446	35.13%
RCVI	3796	20.69%
RCHC	135	0.74%

Table 7: Nombre de contrats par formule

Source : Réalisé par les auteurs

## 2.8 Mode de paiement

La variable fracco a été modifiée de la même manière que les variables précédentes. Celle-ci a été remplacée par la variable règlement. Il est clair que la majeure partie des clients payent leurs assurance avec un forfait annuel (70%).



Réglement	Fréquence	Pourcentage
Annuel	9296	50.66%
Mensuel	5312	28.95%
Semestriel	2279	12.42%
Trimestriel	1463	7.97%

Table 8: Mode de paiement en fonction des clients  
Source : Réalisé par les auteurs

## 2.9 Type de contrat

L'étude de la table permet de constater les différents types de contrats. En effet, nombreux sont ceux résiliés d'où l'importance de cette étude. Les contrats résiliés seront utiles dans le calcul du taux de résiliation. Cependant dans l'étude de la société il vaut mieux ne prendre en compte seulement les contrats en cours.

Contrat	Fréquence	Pourcentage
Annulé	1820	1.16%
En cours	18369	11.68%
Suspendu	242	0.15%
R-sociétaire	122103	77.61%
R-impayé	9326	5.93%
R-article-25	1460	0.93%
R-mutuelle	4016	2.55%

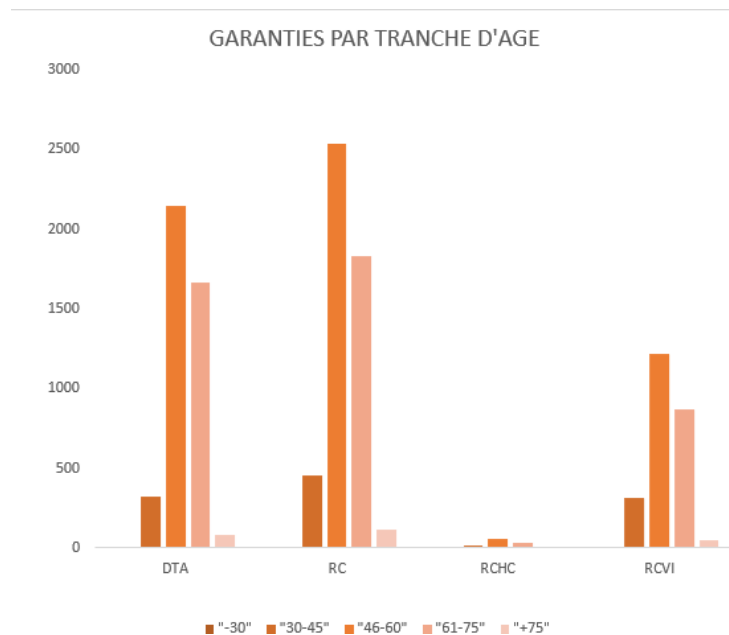
Table 9: Type de contrat par client  
Source : Réalisé par les auteurs

## 3 Analyse bivariée

Après avoir analysé toutes les variables dites explicatives de la base de données. La suite de ce projet s'est tournée vers l'étude de la liaison entre deux variables.

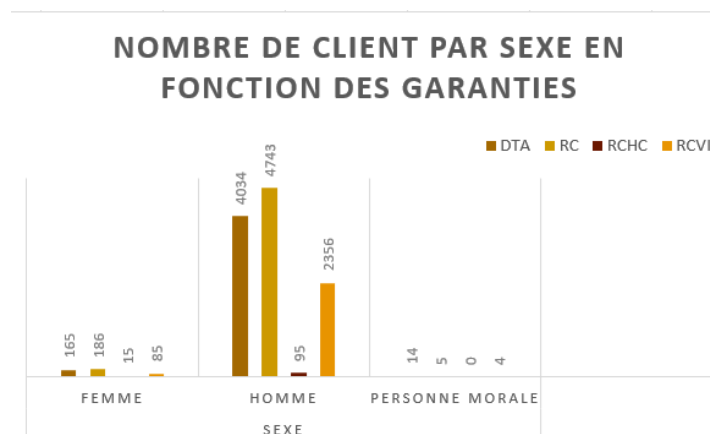
### 3.1 Garantie par classe d'âge

Les tables classe age et garantie ont déjà été traitées au dessus. Ici l'observation va se porter sur l'analyse simultanée des deux tables. Les nombres de contrats seront observés en fonction de la classe d'âge et de la garantie. Les analyses qui sont ressorties sont les mêmes que celles vu précédemment. La classe d'âge avec le plus de contrat est celle avec les clients entre 46 et 60 ans. De plus, la garantie qui ressort le plus est toujours la responsabilité civile. Les 46-60 ans ont la majorité sur toutes les formules de garanties de même que pour la formule responsabilité civile avec toutes les tranches d'âges. Seul le client ayant moins de 30 ans n'a pas de contrat d'assurance RC.



## 3.2 Garantie par sexe

L'observation est portée sur les nombres de clients en fonction du sexe et des garanties. Les constats sont idem que lorsqu'on compare avec les classes d'âge. La garantie responsabilité civile ressort plus que les autres que ce soit pour les hommes ou les femmes. Pour les entreprises en revanche, la garantie tout risque est la plus sélectionnée.



## 4 Le choix des indicateurs

Le choix de nos indicateurs a été orienté de manière générale par les objectifs à atteindre de la société. Le choix s'est ensuite porté sur des paramètres qui pourraient permettre l'atteinte de ces objectifs.

### 4.1 La part de Marché

La part de marché est le pourcentage des ventes de l'assurance Zénor sur le marché des véhicules à deux roues (motos et cyclos) par rapport au total des ventes de ces produits faites par ses concurrents et elle-même.

La formule est la suivante :

nombre de véhicule à deux roues de l'assurance Zénor / 1 000 000

En France, le nombre de conducteurs de deux roues est estimé aux alentours d'un million d'où la division précédente.

Le choix de cet indicateur s'est porté sur la volonté de l'entreprise d'augmenter la part de marché. Pour cela il fallait d'abord extraire cette part afin de connaître sa valeur.

	Part
Part de marché	15.6877 %

Table 10: Part de marché  
Source : Réalisé par les auteurs

### 4.2 La part des moins de 30 ans

Le faible taux de la part des moins de 30 ans peut être expliqué par un paiement de prime assez élevé. Il serait peut-être nécessaire de mettre en place des avantages afin d'attirer plus de clients de cette tranche d'âge comme le font certaines compagnies.

	Part
Part des moins de 30 ans	0,01, %

Table 11: Part des moins de 30 ans  
Source : Réalisé par les auteurs

### 4.3 Le taux de résiliation

L'entreprise a pour objectif de réduire son taux de résiliation c'est pour cela que le choix de cet indicateur a été évident. Le taux de résiliation calculé correspond au rapport entre le nombre de contrat résilié en année n et le nombre de contrats en cours à cette même année. Notre choix s'est porté vers les années 2020 et 2021.

On voit que le taux de résiliation était de 9,59% en 2020 et a augmenté jusqu'à 14,1% en 2021.

On remarque alors une variation de 1,47%.

Cette forte hausse du taux de résiliation peut être expliquée par le COVID-19. En effet, depuis la COVID, il y a de plus en plus de télétravail cela peut expliquer cette augmentation du taux de résiliation car si une personne travaille 4 jours sur 5 chez elle, elle n'aura sûrement plus besoin de son véhicule. Enfin, cela peut aussi être expliqué par l'augmentation des prix. Plusieurs raisons sont possibles à nous d'essayer de réduire cette augmentation, bien que les taux soient en dessous de la moyenne (15%).

Année	Taux de résiliation
2020	9,6%
2021	14.1%

Table 12: Taux de résiliations

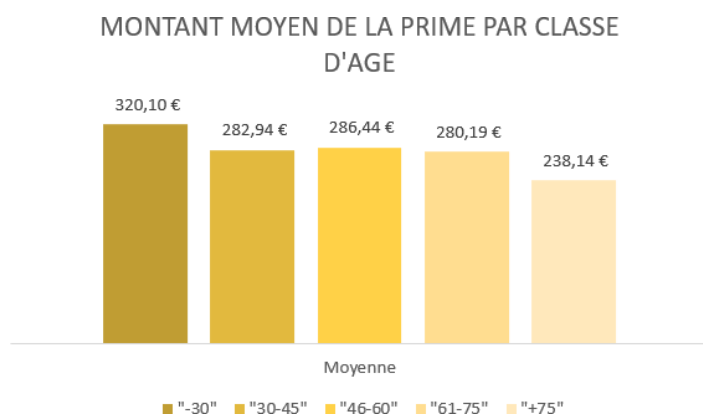
Source : Réalisé par les auteurs

#### 4.4 Montant moyen de la prime par classe d'âge

Cette étude permet de calculer la variation du montant de la prime entre les moins de 30 ans et les plus de 75 ans.

Ces deux tranches d'âges ont été sélectionnées car ce sont les deux extrémités en ce qui concerne le montant moyen de prime.

En effet, comme observé sur la base précédemment les clients ayant moins de 30 ans payent le plus cher. Contrairement aux plus de 75 ans qui eux payent en moyenne beaucoup moins cher. En moyenne une personne de moins de 30 ans paiera 74,4% plus cher qu'une personne de plus de 75. Ceci est compréhensible par rapport au niveau d'expertise et de responsabilité qui n'est pas le même. Malgré le fait que notre part de moins de 30 ans est représentée par une seule personne. De manière générale, il est réel que les plus jeunes payent plus cher que les personnes plus expérimentées.



## 5 Conclusion

Au regard de ce qui précède et des objectifs qui ont été fixés, la société Zenor avec notre appui technique et l'aval de la direction Marketing a décidé de rajeunir sa clientèle en proposant un produit pour les 18-35 ans « Jeune-assur » qui propose un tarif accessible avec reconduction tacite.

Ce produit nous permettra aussi de fidéliser en même temps notre clientèle car les conditions sont un engagement sur 2 à 5 ans en fonction de l'âge du véhicule.

Ceci pourrait faire diminuer le taux de résiliation qui est passé de 9,59% en 2020 à 14,1% en 2021.

Notons que l'année 2020 a été une année particulière et certaines activités ont dû s'arrêter pour des mesures de lutte contre l'épidémie ce qui a réduit l'usage des véhicules et donc plusieurs personnes se sont vues contraintes de mettre fin à leur contrat d'assurance.

Concernant le marché de l'assurance deux roues l'entreprise se positionne pas mal avec 15,68% comme part de marché, nous espérons viser les 25% un an après le lancement du produit « Jeune-assur » qui devrait si tout se passe bien nous faire atteindre nos objectifs et peut-être même plus.

# TABLEAU DE BORD

Nombre de clients :  
**11702**

Nombre de contrats :  
**16236**

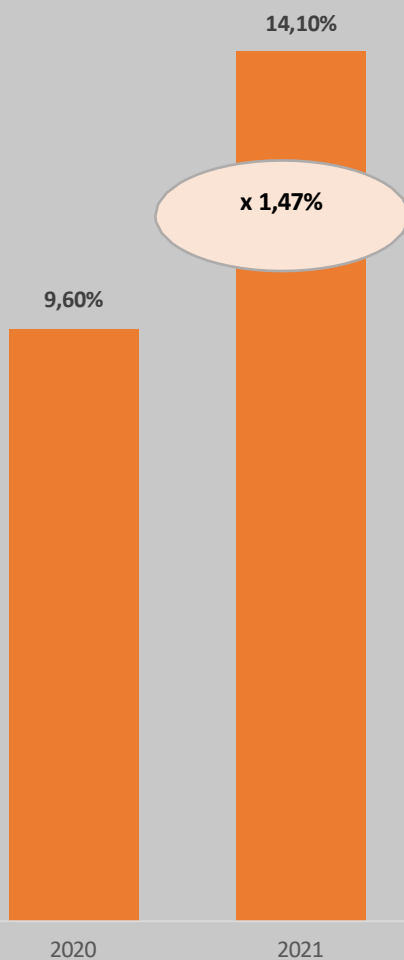
PART DES - 30 ANS :

**0,01%**

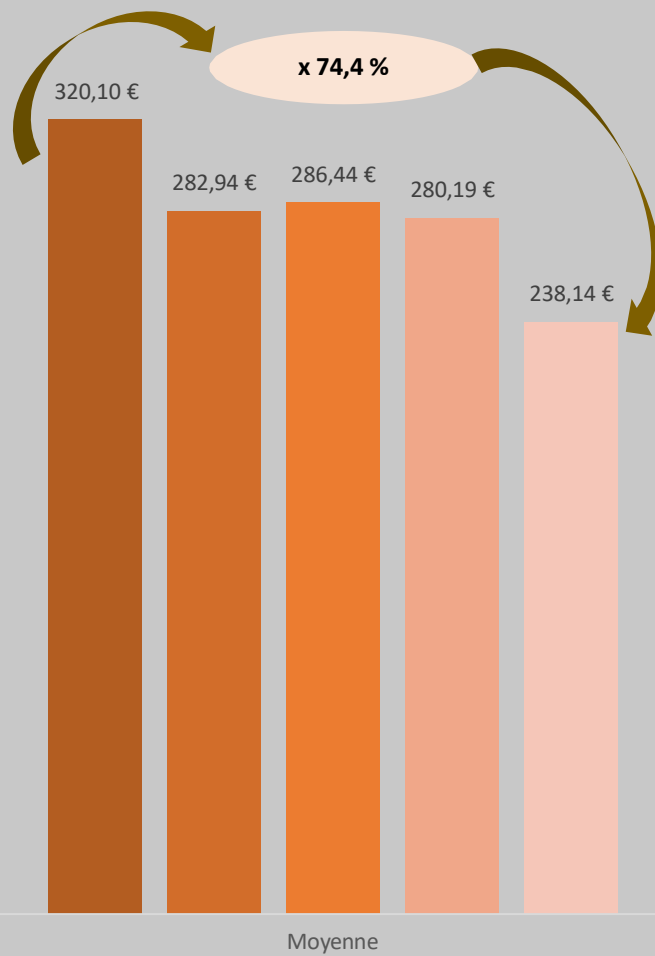
PART DE MARCHÉ :

**15,69%**

## TAUX DE RESILIATION



## MONTANT MOYEN DE LA PRIME PAR CLASSE D'AGE



```

PROC IMPORT datafile="/home/u60667791/_ProjetM2/Clients.xlsx" DBMS = xlsx OUT = client ;
RUN;
PROC IMPORT datafile="/home/u60667791/_ProjetM2/Contrats1.xlsx" DBMS = xlsx OUT = contrat1 ;
RUN;
PROC IMPORT datafile="/home/u60667791/_ProjetM2/Contrat2.xlsx" DBMS = xlsx OUT = contrat2 ;
RUN;

DATA Contrat ; /*concatenation des deux tables contrats*/
set Contrat1 Contrat2 ;
RUN;

PROC SORT DATA = contrat ;
by nusoc ;
RUN ;

TITLE "PARTIE 1 : PROFIL CLIENT" ;

TITLE "Variable Age" ;
Data profilclient ; /* mise en place du profil client sur la base client d'origine*/
set client ;
format date_de_naiss DDMYY10. ;
date_de_naiss = mdy(mnaiss, jnaiss, anaiss);
age = year(date()) - anaiss ;
RUN ;

DATA classeage ;
SET profilclient ;
length Classe_age $7. ;
IF age < 30 THEN Classe_age = "-30" ;
ELSE IF age <= 45 THEN Classe_age = "30-45" ;
ELSE IF age <= 60 THEN Classe_age = "46-60" ;
ELSE IF age <= 75 THEN Classe_age = "61-75" ;
ELSE IF age > 75 THEN Classe_age = "+75";
RUN ;

TITLE "Variable code postal" ;
Data profilcodpo ; /* creation code postal*/
SET classeage ;
code_postal = (cdepso*1000)+cvilso ;
DROP cvilso ;

RUN ;

TITLE "Format variable genre" ;
data profilgenr; /* sexe */
set profilcodpo;
length sexe $18. ;
if sexsoc = 1 then sexe = "Homme" ;
else if sexsoc = 2 then sexe = "Femme" ;
else if sexsoc = 3 then sexe = "Personne morale";
else sexe = "Autre";
DROP sexsoc ;
RUN;

TITLE "Format variable region" ;
DATA profilloc ; /* regions */
SET profilgenr ;
length region $50. ;
if cdepso = "1" then region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "2" then region = "Hauts-de-France" ;
else if cdepso = "3" then region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "4" then region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "5" then region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "6" then region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "7" then region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "8" then region = "Grand-Est" ;
else if cdepso = "9" then region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "10" then region = "Grand-Est" ;
else if cdepso = "11" then region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "12" then region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "13" then region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "14" then region = "Normandie" ;
else if cdepso = "15" then region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "16" then region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "17" then region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "18" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
else if cdepso = "19" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "20" THEN region = "Corse" ;
else if cdepso = "21" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
else if cdepso = "22" THEN region = "Bretagne" ;
else if cdepso = "23" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "24" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;

```

```

else if cdepso = "25" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
else if cdepso = "26" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "27" THEN region = "Normandie" ;
else if cdepso = "28" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
else if cdepso = "29" THEN region = "Bretagne" ;
else if cdepso = "30" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "31" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "32" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "33" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "34" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "35" THEN region = "Bretagne" ;
else if cdepso = "36" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
else if cdepso = "37" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
else if cdepso = "38" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
else if cdepso = "39" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
else if cdepso = "40" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "41" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "42" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "43" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "44" THEN region = "Pays-de-la-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "45" THEN region = "Centre-Val-de-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "46" THEN region = "Occitanie" ;
ELSE IF cdepso = "47" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
ELSE IF cdepso = "48" THEN region = "Occitanie" ;
ELSE IF cdepso = "49" THEN region = "Pays-de-la-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "50" THEN region = "Normandie" ;
ELSE IF cdepso = "51" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "52" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "53" THEN region = "Pays-de-la-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "54" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "55" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "56" THEN region = "Bretagne" ;
ELSE IF cdepso = "57" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "58" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
ELSE IF cdepso = "59" THEN region = "Hauts-de-France" ;
ELSE IF cdepso = "60" THEN region = "Hauts-de-France" ;
ELSE IF cdepso = "61" THEN region = "Normandie" ;
ELSE IF cdepso = "62" THEN region = "Hauts-de-France" ;
ELSE IF cdepso = "63" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "64" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
ELSE IF cdepso = "65" THEN region = "Occitanie" ;
ELSE IF cdepso = "66" THEN region = "Occitanie" ;
ELSE IF cdepso = "67" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "68" THEN region = "Grand-Est" ;
ELSE IF cdepso = "69" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "70" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
ELSE IF cdepso = "71" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
ELSE IF cdepso = "72" THEN region = "Pays-de-la-Loire" ;
ELSE IF cdepso = "73" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "74" THEN region = "Auvergne-Rhône-Alpes" ;
ELSE IF cdepso = "75" THEN region = "Ile-de-France" ;
ELSE IF cdepso = "76" THEN region = "Normandie" ;
else if cdepso = "77" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "78" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "79" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "80" THEN region = "Hauts-de-France" ;
else if cdepso = "81" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "82" THEN region = "Occitanie" ;
else if cdepso = "83" THEN region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "84" THEN region = "Provence-Alpes-Côtes-D'Azur" ;
else if cdepso = "85" THEN region = "Pays-de-la-Loire" ;
else if cdepso = "86" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "87" THEN region = "Nouvelle-Aquitaine" ;
else if cdepso = "88" THEN region = "Grand-Est" ;
else if cdepso = "89" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
else if cdepso = "90" THEN region = "Bourgogne-Franche-Comte" ;
else if cdepso = "91" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "92" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "93" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "94" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "95" THEN region = "Ile-de-France" ;
else if cdepso = "97" THEN region = "Outre-Mer1" ;
else if cdepso = "98" THEN region = "Outre-Mer2" ;
ELSE DELETE ; /*on supprime les régions autre à la france*/
DROP cdepso ;
RUN ;

TITLE "Format variable métier" ;
DATA profilmet ; /* metiers */
SET profilloc ;
length metier $25. ;
IF cpsoc = 11 THEN Metier = "Agriculteur" ;

```



```

ELSE IF cspsoc = 12 THEN Metier = "Artisans";
ELSE IF cspsoc = 13 THEN Metier = "Chef d'entreprise";
ELSE IF cspsoc = 14 THEN Metier = "Libérale";
ELSE IF cspsoc = 20 THEN Metier = "Cadres";
ELSE IF cspsoc = 30 THEN Metier = "Intermédiaires";
ELSE IF cspsoc = 40 THEN Metier = "Employés";
ELSE IF cspsoc = 50 THEN Metier = "Ouvriers";
ELSE IF cspsoc = 61 THEN Metier = "Retraités";
ELSE IF cspsoc = 62 THEN Metier = "Etudiants";
ELSE IF cspsoc = 63 THEN Metier = "Recherche d'emploi";
ELSE IF cspsoc = 64 THEN Metier = "Sans activité";
ELSE IF cspsoc = 70 THEN Metier = "Personne morale";
ELSE IF cspsoc = 80 THEN Metier = "Autres";
ELSE Metier = "Non connu";
drop cspsoc ;
RUN;

```

```

TITLE "Format variable situation mat" ;

```

```

DATA profilssitu; /* situation matrimoniale */
set profilmet;
length sitmat $15. ;
If sitmat ="N" Then situation = "Célibataire";
Else If sitmat ="NC" Then situation = "Non connu";
Else If sitmat ="O" Then situation = "En couple";
Else If sitmat ="STE" Then situation = "Société";
DROP sitmat ;
Run;

```

```

PROC SORT DATA = profilssitu ; /*Tri de la base pour effectuer la fusion*/
by nusoc ;
RUN ;

```

```

TITLE "Fusion" ;
/*fusion : base avec le profil client avec doublons comprenant tout les types de contrat*/
DATA fusion ; /*base avec les tables contrats et clients fusionnée : base initiale*/
MERGE contrat(in=A) profilssitu(in=B) ;
BY nusoc ;
IF A and B;
RUN;

```

```

TITLE "Amélioration de la base fusionné" ;
Data base_format_date ; /* base qui met les formats des dates de contrats, naissance, circulation*/
set fusion ;
format last_modif_cont DDMYY10.;
last_modif_cont = mdy(msaico, jsaico, asaico) ;
format creation_cont DDMYY10.;
creation_cont = mdy(mcreco, jcreco, acreco) ;
format date_circu DDMYY10.;
date_circu = mdy(mcircu,1,acircu);
format saisi_client DDMYY10.;
saisi_client = mdy(msaico, jsaico, asaico); /*inscription sans etre souscripteur*/
duree_cont = asaico - acreco ;
RUN;

```

```

DATA basecontrat ; /* comprend tout les contrats et tout les types de véhicules*/
set base_format_date ;
length cntrat $15. ;
IF etatco = 0 THEN cntrat = "Annule" ;
ELSE IF etatco = 1 THEN cntrat = "En-cours" ;
ELSE IF etatco = 2 THEN cntrat = "Suspendu" ;
ELSE IF etatco = 3 THEN cntrat = "R-sociétaire" ;
ELSE IF etatco = 4 THEN cntrat = "R-impayé" ;
ELSE IF etatco = 7 THEN cntrat = "R-article-25" ;
ELSE IF etatco = 9 THEN cntrat = "R-mutuelle" ;
ELSE DELETE ;
DROP etatco ;
RUN ;

```

```

data basepaiement; /* mode de paiement*/
set basecontrat;
length reglement $12. ;
if fracco = "1" then reglement = "Annuel" ;
else if fracco = "A" then reglement = "Annuel" ;
else if fracco = "2" then reglement = "Semestriel";
else if fracco ="S" then reglement = "Semestriel";
else if fracco = "4" then reglement = "Trimestriel";
else if fracco = "T" then reglement = "Trimestriel";
else if fracco = "M" then reglement = "Mensuel" ;
else reglement = "Autre";
DROP fracco ;
RUN ;

```

```

data base_deuxroues; /* type de 2 roue*/
set basepaiement;
length type $30. ;
if utimot in ("3R1" "3R2") then type = "3-roues";
else if utimot = "B" then type = "Basique";
else if utimot = "BS" then type = "Basique Sportive";
else if utimot = "CR" then type = "Cross";
else if utimot = "CS" then type = "Custom Sportif";
else if utimot = "CU" then type = "Custom";
else if utimot = "EN" then type = "Enduro";
else if utimot = "GT" then type = "Grand tourisme";
else if utimot = "GTS" then type = "Grand Tourisme Sportif";
else if utimot = "HYS" then type = "Hypersport";
else if utimot in ("QM1" "QM2" "QU") then type = "Quad";
else if utimot = "RS" then type = "Routière Sportive";
else if utimot = "S32" then type = "Scooter 3-roues";
else if utimot = "SB" then type = "Sport Basique";
else if utimot in ("SC3" "SCB" "SCG" "SCS" "SGR" ) then type = "Scooter";
else if utimot = "SI" then type = "Side Car";
else if utimot = "SM" then type = "Supermotard";
else if utimot = "SS" then type = "Supersport";
else if utimot = "ST" then type = "Sport tourisme";
else if utimot in ("T" "TM" "TM1" "TM2" "TMR" "TR" "TS") then type = "Quad";
else type = "Autre";
DROP utimot ;
RUN ;

data baseformule ; /* formules d'assurance*/
set base_deuxroues ;
length formule $7. ;
IF g03co=0 and g09co=0 and g01co=1 THEN Garantie = "RC " ;
ELSE IF g03co=1 and g09co=0 and g01co=1 THEN Garantie="RCVI" ;
ELSE IF g09co=1 THEN Garantie = "DTA" ;
ELSE IF g22co=1 THEN Garantie = "RCHC" ;
ELSE delete;
DROP g01co g02co g03co g04co g05co g06co g09co g22co g10co g13co g15co g16co g17co g18co g19co g21co g23co g25co g26co g2
RUN ;

data baseid; /*creation id entre num sociétaire et num contrat*/
set baseformule;
id = compress( nusoc!!'/'!!nucon );
run;

data baseexp; /*creation experience entre experience moto et experience auto*/
set baseid;
experience = compress( clasco!!'/'!!tar6co );
DROP clasco tar6co sitpav1 ;
run;

TITLE "Seulement les contrats en cours" ;
DATA contrat_encours ; /* base qui comprenant que les contrats en cours*/
set baseexp ;
length cntrat $15. ;
Where cntrat = "En-cours" ;
RUN;

TITLE "Seulement les motos et les cyclos" ;
DATA basetype ; /* type de véhicule que les motos et les cyclos*/
SET contrat_encours ;
Where cateco in ("M" "C");
RUN ;

/*base sans doublons : Base avec seulement les contrats en cours,
les types (M C),
sans doublons*/

PROC SORT DATA = basetype out = Profilfinal Nodupkey;
BY nusoc;
RUN;

OPTIONS NODATE NOCENTER ;
footnote "BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE" ;

TITLE "PROFIL DES CLIENTS FINAL" ;
TITLE "METIER" ;
PROC FREQ DATA = Profilfinal ORDER = freq ;
TABLES Metier/ nopercnt nocum ;
RUN ;
TITLE "SEXE" ;
PROC FREQ DATA = Profilfinal ORDER = freq ;
TABLES sexe;
RUN;
TITLE "CLASSE D'AGE" ;

```

```

PROC FREQ DATA = Profilfinal ORDER = freq ;
TABLES Classe_age ;
RUN;
TITLE "SITUATION MATRIMONIALE" ;
PROC FREQ DATA = Profilfinal ORDER = freq ;
TABLES situation;
RUN;
TITLE "REGIONS" ;
PROC FREQ DATA = Profilfinal ORDER = freq ;
TABLES region;
RUN;

TITLE "TYPES DE CONTRATS" ;
proc freq data = baseexp;
tables cntrat;
Run;
TITLE "CATEGORIE DE VEHICULE" ;
proc freq data = contrat_encours;
tables cateco;
run;
TITLE "TYPE DU VEHICULE" ;
proc freq data = contrat_encours;
tables type;
run;
TITLE "MODE DE REGLEMENT" ;
proc freq data = contrat_encours;
tables reglement;
run;
TITLE "TYPE DE FORMULE DE GARANTIE" ;
proc freq data = contrat_encours;
tables Garantie;
run;

TITLE "POTENTIELS INDICATEURS" ;
TITLE "PART DES GARANTIES PAR CLASSE D'AGE";
PROC FREQ DATA= basetype;
TABLES Garantie * Classe_age;
RUN ;

TITLE "PART DES GARANTIES PAR SEXE";
PROC FREQ DATA= ProfilFinal;
TABLES Garantie * sexe;
RUN ;

TITLE "PART DE MARCHE :";
proc summary data=baseexp print;
CLASS markli; /*variable quali, on met VAR pour variable quanti*/
output out = extract_part;

data part_marche ;
set extract_part ;
where _type_ = 0 ;
part = (_freq_ / 1000000) * 100 ;
keep part ;
run;

proc freq data=part_marche;
TABLES part;
run;

TITLE "TAUX DE RESILIATION 2020:";

data nb_resilies; /*sur la base comprenant tout les contrats*/
set fusion;
where etatco in (3 4 7 9) and asaico=2020;
run;

proc summary data=nb_resilies;
class nusoc;
output out= nb;
run;
data nb_resil2020;
set nb;
where _type_ =0;
nb_resil=_freq_;
keep nb_resil;
run;

data nb_contrat2020;
set fusion;
where (etatco=1 and acreco<2021) or (etatco in (3 4 7 9) and asaico>2020 and acreco<2021);
run;

```

```

proc summary data=nb_contrat2020;
    class nusoc;
    output out=nb2;
run;

data nb_encours2020;
    set nb2;
    where _type_=0;
    nb_encours=_freq_;
    keep nb_encours;
run;

data taux_2020;
merge nb_encours2020 nb_resil2020;
taux = (nb_resil/nb_encours) * 100;
run;
proc freq data=taux_2020;
table taux;
run;

TITLE "TAUX DE RESILIATION 2021:";

data nb_resil; /*sur la base comprenant tout les contrats*/
set fusion;
where etatco in (3 4 7 9) and asaico=2021;
run;

proc summary data=nb_resil;
    class nusoc;
    output out= nombre;
run;

data nb_resil2021;
    set nombre;
    where _type_ =0;
    nb_resil=_freq_;
    keep nb_resil;
run;

data nb_contrat2021;
    set fusion;
    where (etatco=1 and acreco<2022) or (etatco in (3 4 7 9) and asaico>2021 and acreco<2022);
run;
proc summary data=nb_contrat2021;
    class nusoc;
    output out=nombre2;
run;

data nb_encours2021;
    set nombre2;
    where _type_=0;
    nb_encours=_freq_;
    keep nb_encours;
run;

data taux_2021;
merge nb_encours2021 nb_resil2021;
taux2 = (nb_resil/nb_encours) * 100;
run;
proc freq data=taux_2021;
table taux2;
run;

TITLE "Variation du taux de résiliation :";
data variation;
    merge taux_2020 taux_2021;
    T = taux2 / taux ;
run;

proc freq data = variation;
    tables T ;
run;

TITLE "Nombre de clients :";
proc summary data= Profilfinal print;
CLASS sexe; /*variable quali, on met VAR pour variable quanti*/
output out = nb_client;

data nombre_client ;
set nb_client ;
where _type_ = 0 ;
nb_client = _freq_ ;
keep nb_client ;
run;

```

```
proc freq data=nombre_client;
TABLES nb_client ;
run;

TITLE "Nombre de contrats :";
proc summary data= basetype print;
CLASS nucon; /*variable quali, on met VAR pour variable quanti*/
output out = nb_contrat;

data nombre_contrat ;
set nb_contrat ;
where _type_ = 0 ;
nb_contrat = _freq_ ;
keep nb_contrat ;
run;

proc freq data=nombre_contrat;
TABLES nb_contrat ;
run;

TITLE "MONTANT MOYEN DE LA PRIME PAR CLASSE D'AGE :";

PROC SORT DATA = basetype; BY Classe_age; RUN;
PROC MEANS DATA = basetype MEAN;
VAR prmaco;
Class Classe_age;
OUTPUT OUT = base_PrimeParAge MEAN = PrimeMoyenne;
RUN;

TITLE "Variation du montant de la prime :";
data prime1;
set base_PrimeparAge ;
where Classe_age = '+75';
prime1=PrimeMoyenne;
keep prime1 ;
run;

data prime2;
set base_PrimeparAge ;
where Classe_age = '-30';
prime2=PrimeMoyenne;
keep prime2 ;
run;

data variation_prime;
merge prime1 prime2;
variation = prime1 / prime2 ;
run;

proc freq data = variation_prime;
tables variation ;
run;

TITLE "PART DES MOINS DE 30 ANS :";

proc summary data= Profilfinal print;
CLASS classe_age; /*variable quali, on met VAR pour variable quanti*/
output out = moins_trente;

data part moinstrente ;
```

METIER

La procédure FREQ

metier	Fréquence
Employés	3854
Cadres	2037
Autres	1280
Ouvriers	1071
Intermédiares	1065
Artisans	664
Libérale	529
Retraités	398
Chef d'entreprise	190
Recherche d'emploi	165
Agriculteur	147
Etudiants	127
Non connu	90
Sans activité	49
Personne morale	36

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

SEXE

La procédure FREQ

sexe	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Homme	11228	95.95	11228	95.95
Femme	451	3.85	11679	99.80
Personne morale	23	0.20	11702	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

CLASSE D'AGE

La procédure FREQ

Classe_age	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
46-60	5967	50.99	5967	50.99
61-75	4392	37.53	10359	88.52
30-45	1096	9.37	11455	97.89
+75	246	2.10	11701	99.99
-30	1	0.01	11702	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

SITUATION MATRIMONIALE

La procédure FREQ

situation	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
En couple	7096	60.64	7096	60.64

situation	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Non connu	2381	20.35	9477	80.99
Célibataire	2199	18.79	11676	99.78
Société	26	0.22	11702	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

REGIONS

La procédure FREQ

region	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Ile-de-France	2149	18.36	2149	18.36
Auvergne-Rhône-Alpes	1833	15.66	3982	34.03
Occitanie	1769	15.12	5751	49.15
Nouvelle-Aquitaine	1330	11.37	7081	60.51
Provence-Alpes-Côtes-D'Azur	1322	11.30	8403	71.81
Normandie	750	6.41	9153	78.22
Hauts-de-France	603	5.15	9756	83.37
Centre-Val-de-Loire	416	3.55	10172	86.93
Grand-Est	395	3.38	10567	90.30
Bretagne	370	3.16	10937	93.46
Bourgogne-Franche-Comte	343	2.93	11280	96.39
Pays-de-la-Loire	322	2.75	11602	99.15
Corse	68	0.58	11670	99.73
Outre-Mer1	27	0.23	11697	99.96
Outre-Mer2	5	0.04	11702	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

TYPES DE CONTRATS

La procédure FREQ

cntrat	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Annule	1820	1.16	1820	1.16
En-cours	18350	11.70	20170	12.86
R-article-25	1460	0.93	21630	13.79
R-impaye	9326	5.94	30956	19.73
R-mutuelle	4008	2.55	34964	22.29
R-societaire	121671	77.56	156635	99.85
Suspendu	242	0.15	156877	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

CATEGORIE DE VEHICULE

La procédure FREQ

cateco				
cateco	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
A	2114	11.52	2114	11.52

cateco				
cateco	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
C	126	0.69	2240	12.21
M	16110	87.79	18350	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

TYPE DU VEHICULE

La procédure FREQ

type	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Autre	2113	11.51	2113	11.51
Basique	3189	17.38	5302	28.89
Basique Sportive	1440	7.85	6742	36.74
Cross	37	0.20	6779	36.94
Custom	931	5.07	7710	42.02
Custom Sportif	203	1.11	7913	43.12
Enduro	937	5.11	8850	48.23
Grand Tourisme Sportif	283	1.54	9133	49.77
Grand tourisme	1258	6.86	10391	56.63
Hypersport	594	3.24	10985	59.86
Quad	3419	18.63	14404	78.50
Routière Sportive	576	3.14	14980	81.63
Scooter	1188	6.47	16168	88.11
Scooter 3-roues	95	0.52	16263	88.63
Side Car	87	0.47	16350	89.10
Sport Basique	652	3.55	17002	92.65
Sport tourisme	766	4.17	17768	96.83
Supermotard	95	0.52	17863	97.35
Supersport	487	2.65	18350	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

MODE DE REGLEMENT

La procédure FREQ

reglement	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
Annuel	9296	50.66	9296	50.66
Mensuel	5312	28.95	14608	79.61
Semestriel	2279	12.42	16887	92.03
Trimestriel	1463	7.97	18350	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

TYPE DE FORMULE DE GARANTIE

La procédure FREQ

Garantie	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
DTA	6446	35.13	6446	35.13



Garantie	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
RC	7973	43.45	14419	78.58
RCHC	135	0.74	14554	79.31
RCVI	3796	20.69	18350	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

PART DES GARANTIES PAR CLASSE D'AGE

La procédure FREQ

Fréquence Pourcentage Pct de ligne Pct de col.	Table de Garantie par Classe_age						
	Garantie	Classe_age					Total
		+75	-30	30-45	46-60	61-75	
	DTA	100	1	375	2814	2192	5482
		0.62	0.01	2.31	17.33	13.50	33.76
		1.82	0.02	6.84	51.33	39.99	
		31.95	50.00	27.17	34.00	34.99	
	RC	154	0	601	3800	2840	7395
		0.95	0.00	3.70	23.40	17.49	45.55
		2.08	0.00	8.13	51.39	38.40	
		49.20	0.00	43.55	45.92	45.33	
	RCHC	3	0	16	74	37	130
		0.02	0.00	0.10	0.46	0.23	0.80
		2.31	0.00	12.31	56.92	28.46	
		0.96	0.00	1.16	0.89	0.59	
	RCVI	56	1	388	1588	1196	3229
		0.34	0.01	2.39	9.78	7.37	19.89
		1.73	0.03	12.02	49.18	37.04	
		17.89	50.00	28.12	19.19	19.09	
	Total	313	2	1380	8276	6265	16236
		1.93	0.01	8.50	50.97	38.59	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

PART DES GARANTIES PAR SEXE

La procédure FREQ

Fréquence Pourcentage Pct de ligne Pct de col.	Table de Garantie par sexe				
	Garantie	sexe			Total
		Femme	Homme	Personne morale	
	DTA	165	4034	14	4213
		1.41	34.47	0.12	36.00
		3.92	95.75	0.33	
		36.59	35.93	60.87	
	RC	186	4743	5	4934
		1.59	40.53	0.04	42.16
		3.77	96.13	0.10	
		41.24	42.24	21.74	
	RCHC	15	95	0	110
		0.13	0.81	0.00	0.94
		13.64	86.36	0.00	
		3.33	0.85	0.00	
	RCVI	85	2356	4	2445
		0.73	20.13	0.03	20.89
		3.48	96.36	0.16	
		18.85	20.98	17.39	
	Total	451	11228	23	11702
		3.85	95.95	0.20	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

**PART DE MARCHE :****La procédure SUMMARY**

markli	N obs
OSSA	1
ACC	2
ACCESS	4
ACL	3
ACM	33
ACM (SENDAÏ)	13
ACMA	20
ADIVA	2
ADLY	34
ADRIA	12
AEON	23
AEON (PFM)	56
AERMACCHI	4
AGM	1
AIE MOTOR	3
AIGLON	1
AJP	15
AJS	4
ALCYON	2
ALFA ROMEO	248
ALFA-ROMEO	32
ALLAIN	1
ALPHA	2
ALPHAROMEO	1
ALPINE RENAULT	4
AMCA NOVAL	4
AMCANOVAL	4
AMERICAN	2
AMF	3
ANSSEMS	3
AP PETIT	1
APOLLO	2
APRILIA	2222
ARCMOTOR	1
ARCTIC CAT	19
ARDILA	1
AREA	2
ARIEL	1
ARMES HERS	1
ARO	5
ARS	1
ASKOLL	1
ATK	2
ATLAS	9
ATM	15
ATOMIX	1
AUDI	496

markli	N obs
AUSTIN	156
AUSTIN ROVER	19
AUTO MOTO	3
AUTOBIANCH	1
AUTOBIANCHI	23
AUVERLAND	2
AVIA	1
AXR	20
AXROADS	5
B.M.W.	1
BAB BUGGY	2
BAJAJ	1
BAOTIAN	25
BARBOT	3
BARIGO	13
BAROSSA	52
BASHAN	12
BEDFORD	7
BENELLI	62
BENOIST	1
BERRY	1
BERTAUX	27
BERTONE	1
BESSE ET AUPY	1
BETAMOTOR	371
BEYOND	2
BFG	46
BHM	1
BIANCHI	2
BIMOTA	20
BLUECAR	1
BMW	8963
BOEGLIN	1
BOMBARDIER	11
BOMBARDIER-BRP	70
BOOM TRIKE	11
BOOXT	1
BORGOGNONI	1
BORILE	2
BORO	1
BOSS HOSS	1
BOULENC	2
BOXER	3
BPMAT	1
BPS	15
BRAMMO	1
BRIXTON	3
BRP CAN-AM	61
BSA	34
BSM	4
BTL	1
BUELL	263
BUFFALO	1

markli	N obs
BUICK	1
BULLIT	3
BULTACO	48
BURSTNER	25
BUTLER TEMPES	1
BUYANG	3
BW	2
CAGIVA	392
CAMPELL	2
CAN-AM	10
CAN-AM BRP	24
CARAVELAIR	30
CARMAN	1
CASITA	5
CATERHAM	4
CBS	1
CC	3
CCM	5
CECTEK	1
CF MOTO	35
CHANG JIANG	20
CHARNOUD	1
CHEVAL LIBERTE	3
CHEVROLET	32
CHODA	2
CHOIN	13
CHRISLER	1
CHRONO	1
CHRYSLER	112
CHUANL	1
CHUNLAN	5
CITROEN	4051
CLIP CAR	3
CLIPIC	1
CONDOR	2
CONTI MOTORS	3
CORSA	1
COUGNAUD	1
COURNIL	1
CPI	40
CR&S	1
CRAPIE	1
CZ	6
DACIA	219
DAELIM	233
DAEWOO	36
DAF	1
DAFIER	2
DAIHATSU	12
DAIMLER	1
DAKOTA	2
DATSUN	17
DAXRIDER	1

markli	N obs
DAZON	6
DEBON	1
DELCROS	1
DEMICO	2
DERBI	1251
DETHLEFFS	2
DI BLASI	4
DIAMON	1
DIAPASON	86
DIGUE	12
DINLI	25
DIVINE STAR	3
DKW	1
DNIEPR	26
DODGE	15
DORTON	2
DRAGONER	4
DRESEL MCT	13
DS	2
DUB PERFORMANCE	1
DUCATI	3027
E-MAX	1
E-SOLEX	1
E-TON	15
EAGLE MOTORSPORTS	2
EASY RIDER	1
EASY TRIKE	14
EBRO	24
EBS	1
ECIM	1
EDUARD	3
ELECTRIC MOTION	4
EML	20
ENFIELD	31
ERDE	5
ERIBA	9
ERKA	1
ESTEREL	7
EUROCKA	2
EXCALIBUR	1
EXPLORER	3
EZNEN	1
FANTIC	2
FANTIC MOTO	4
FANTIC MOTOR	92
FAUTRAS	6
FENDT	2
FENIX	1
FIAT	1415
FLANDRIA	7
FLEURETTE	1
FMC	6
FOLLIS	1

markli	N obs
FORD	1887
FORMATION	1
FRANCK	3
FUNBURN	1
FUXIN	1
FYM	7
GALLOT	1
GAMAX	2
GARELLI	1
GAS GAS	583
GAUTHIER	2
GEELY	1
GENERIC MOTOR	13
GEORGESJAC	3
GIANTCO	1
GILERA	608
GILLET-HERSTAL	1
GIMA	1
GITANE	1
GME	9
GNOME & RHONE	5
GNOME RHONE	2
GOD GENOUD	4
GODIER GENOUD	5
GOES	19
GOWINN	3
GRANDIN	1
GRIFFON	1
GRINNALL	1
GRUAU	6
GUEDON	1
GUILLER	1
GUOBEN MOTORS	1
GUSKUHNN	1
HONDA	1
HAIZHIMENG	2
HAMELIN	1
HANGLONG	2
HANWAY	1
HARDY	1
HARLEY	19
HARLEY DAVIDSON	7
HARLEY-DAVIDSON	2451
HARTFORD	16
HEADBANGER	3
HECHARD	1
HEINKEL	1
HENRA	1
HER CHEE	10
HERCULES	4
HEROWAY	3
HESKETH	1
HI-BIRD	2

markli	N obs
HM	110
HM HONDA	1
HOBBY	6
HOND	1
HONDA	26704
HONDA RDS	1
HOOLISTER	1
HOOPER	3
HOTCHKISS	1
HOTCHKISS WILLYS	2
HRD	45
HSUN	2
HSUN - HISUN	1
HUATIAN	1
HUBIERE	3
HUMBAUR	1
HUMMER	1
HUSABERG	80
HUSQVARNA	617
HYGINA	1
HYOSUNG	142
HYTRACK	26
HYUNDAI	146
IBI	2
ICHIBAN	72
IFOR WILLIA	3
IFOR WILLIAM	11
IFORWILLIA	1
IJ	2
IMF	1
IMV	11
INCONNU	1
INDESPENSION	2
INDIAN MOTORCYCLE	40
INDUSTRIEL DE TROYES	2
INNOCENTI	6
INOX CAR	1
IRBIT MOTO	23
IRBIT MOTORCYCLES	8
ISUZU	3
ITALJET	10
ITALMOTORI	1
IVECO	40
JAGUAR	12
JAM	8
JAMES B MOTORCYCLES	5
JAPAUTO	3
JAWA	42
JCM	3
JEEP	110
JIALING	2
JIANSHE	9
JINCHENG	35

markli	N obs
JINLING	2
JINLUN	6
JLD	83
JM MOTORS	1
JMS	4
JMSTAR	5
JONGHI	1
JONWAY	21
JONWAY ITALIA	2
JORDAN MOTORS	1
JOTAGAS	1
JPS	1
JUNESUN	2
JUPITER	1
K T M	1
KANDI	1
KANGCHAO	2
KANUNI	2
KARAD	1
KATAYA	1
KAWASAKI	11186
KBM TRIKE'S	3
KEEWAY	27
KIA	72
KINROAD	13
KL	28
KMZ	1
KODIAK	1
KOEHLER-ESCOFFIER	1
KOELHER ESCOFFIER	1
KRAM-IT	1
KRAMER	1
KREIDLER	8
KTM	2093
KUDAKI	1
KYMCO	954
LA BOHEME	1
LADA	98
LAMBRETTA	23
LANCIA	97
LAND ROVER	218
LANTANA	1
LAVERDA	104
LEBLEIS	1
LEDOW	2
LEONART MOTORS	1
LESAGE	1
LEXUS	4
LIANGZI	1
LIDER	20
LIFAN	6
LIGIER	1
LINHAI	90



markli	N obs
LINTEX	3
LM	1
LML	14
LONCIN	22
LONGJIA	4
LOTUS	7
LUUKO	1
M F	2
M.Z	1
MACAT	1
MAGNAT DEBON	5
MAGPOWER	1
MAICO	7
MALAGUTI	61
MALAGUTTI	4
MANDRINOIS	2
MANURHIN	4
MARTIN	50
MARTIN TTM	2
MARUTI	1
MASAI	25
MASERATI	4
MASH	49
MASSEY FERGUSON	1
MASSEY FERGUSON	1
MATCHLESS	3
MATRA	11
MAZDA	221
MB FRANCE	3
MBK	2175
MCC	116
MECANOREM	18
MECATECNO	1
MEGA	1
MEGAPHONE	10
MEIDUO	2
MERCEDES	551
MESSAGER	1
METTMANN	1
MF	4
MG	23
MH MOTORCYCLE	3
MH MOTORCYCLES	1
MH MOTORHISPANIA	2
MIKILON	2
MIL	1
MINI	96
MINICO	1
MISTRAL	1
MITSUBISHI	158
MOBYLETTE	19
MONDIAL	1
MONET GOYON	5

markli	N obs
MONNIER	2
MONTESA	86
MORGAN	1
MORINI	12
MOSKVITCH	1
MOTO BECANE	1
MOTO FRANCA	1
MOTO GUZZI	1670
MOTO MORINI	25
MOTO S.P.A	11
MOTO STAR	8
MOTO UNION	1
MOTO-ZETA	1
MOTOBECANE	307
MOTOCONFORT	55
MOTORBIKE	38
MOTORTEK	2
MOTOVESPA	1
MOUSTACHE BIKES	1
MSA BY R	1
MSA BY®	18
MSC	1
MUZ	26
MV AGUSTA	108
MZ	317
NANYI	1
NAUTILUS	5
NCM	1
NECO	3
NER A CAR	1
NEW MAP	1
NEWTEAM	1
NICOM	2
NIMBUS	2
NISSAN	578
NIU	1
NK BIKE	1
NORTON	67
NSMC	1
NSU	1
NUGENT	1
OCEANE	1
OLECANUD	1
ONOTO	1
OPEL	1446
OPEL CORSA	1
ORCAL	9
ORIGINAL	8
ORION	1
OSSA	20
OURAL	4
OURAL - URAL	2
OVER	1

markli	N obs
OXOBIKE	1
OXYGEN	2
PAGSTA	1
PALOMA	1
PAM	2
PANDA	18
PANHARD	1
PAOLETTI RACING	18
PARILLA	1
PCP PRO COMPOSITES	1
PELPI INTERNATIONAL	2
PEM-DA	77
PEUGEOT	9437
PGO	89
PIAGGIO	2831
PIAGGO	6
PICHON-JEANIEL	7
PIEROBON	2
PILOTE	4
PIONEER	1
PITSTER PRO	2
PLANEUR	1
PLYMOUTH	1
POLARIS	206
POLSKI	1
POLSKI-FSO	4
PONGRATZ	1
PONTIAC	9
PORSCHE	36
PORTAFLOT	2
PORTAL	2
PRINCESS	1
PRO COMPOSITE	2
PRO-COMPOSITES	1
PUCH	13
QINGQI	9
QUADDY	40
QUADRO TECHNOLOGIE	2
QUADRO VEHICLES	4
RAPIDO	4
RATIER	4
RAVAT	1
RBS	1
RDJ	1
RDS	2
RED HORSE	1
REGAL-RAPTOR	1
RENAULT	8451
RENET BONNET	1
RENNA	1
REVATTO	3
REWACO TRIKES	23
RIDE	9

markli	N obs
RIEJU	64
RIEJU-RJ	212
ROADSIGN	1
ROCCA	1
ROCHER	1
ROCVALE	1
ROLLER	3
ROVER	169
ROXON	12
ROYAL ENFIELD	145
RSA	10
RSC	1
RUDGE	1
RUHLMANN	1
RUMEAU	1
S3800	2
SAAB	59
SACHS	14
SACIN	11
SAITING	3
SAMOA AXXOR	3
SAMPO	6
SANGLAS	2
SANS	1
SANTANA	48
SARIS	9
SATELLITE	22
SAVIEM	10
SCAP	1
SCHMITT	1
SCORPA	69
SEAT	571
SELECT UP	1
SELLIER	1
SHENKE	5
SHERCO	168
SHERCO BY BULTACO	22
SHINERAY	26
SIDE BIKE	33
SILENCE	1
SIMCA	57
SINSKI	1
SKODA	111
SKY TEAM	118
SLINGSHOT	3
SMART	75
SMC	68
SMC STANDARD MOTOR CORP	19
SMC STANDARD MOTOR CORP.	62
SOFHAMI	1
SOGE2MS	1
SOGEWALOT	1
SOHOO	2

markli	N obs
SOLEX	12
SOLEX (IMPEX)	16
SOMMER	1
SOREL	9
SPIGAOU	22
SPRITE	2
SSANGYONG	11
STAR	7
STARTRIKE	5
STERCKEMAN	17
STEY	52
SUBARU	29
SUIVIT	1
SUKIDA	2
SUMCO	2
SUN WAY	3
SUNBEAM	2
SUNCARAVAN	1
SUPER SOCO	1
SUPERIA	1
SUPERMOTOR COMPANY	1
SURRON	1
SUSUKI	1
SUZIKI	1
SUZUKI	17625
SV	15
SWM	12
SYM	192
SYSCO	1
TABBERT	2
TACITA	1
TALBOT	121
TALBOT SIMC	1
TAOTAO	3
TATA	2
TEFFERAULT	2
TEILHOL	3
TEMA	1
TERROT	31
TESSERAULT	3
TGB	75
THEAULT	1
THOMANN	1
THUMP	1
TM	3
TM RACING	35
TNT MOTOR	3
TOMOS	4
TOUTES AUTOS	1
TOUTES MOTOS	3
TOYOTA	655
TRIGANO	7
TRIKETEC	1

markli	N obs
TRITON	4
TRIUMPH	2500
TROTILEX	3
TRS	5
TVR	2
UNIC	16
UNILLI	1
UNIVERSAL MOTORS (UVM)	5
URAL - OURAL	20
VALENTI RACING	8
VASTRO	3
VAUXHALL	1
VECTRIX	8
VELOCETTE	3
VELOSOLEX	126
VELOVAP	1
VENT S.R.L	2
VERENE	1
VERTEMATI	1
VERTIGO MOTORS	4
VESPA	258
VICTORY	18
VINCENT	1
VOGE	3
VOLKSWAGEN	2377
VOLSKWAGEN	1
VOLVO	195
VONROAD	1
VOR	7
VOXAN	138
WACOX	1
WAKAN	1
WANGYE	3
WELCOME	1
WESTFALIA	5
WESTFIELD	3
WILK	3
WILLYS	6
WOLF TRIKES	5
XGJAO	3
XINGYUE	3
XINLING	2
XR DALL'ARA	1
XROADS	11
XUFENG	1
YAMAHA	25360
YAMAHA+SIDE	1
YANKEE	1
YCF	9
YIBEN MOTOR	2
YIYING	32
YOKOHAMA	1
ZASTAVA	3

markli	N obs
ZEALSUN	2
ZERO ENGINEERING	1
ZERO MOTORCYCLES	9
ZHENHUA	15
ZHONGNENG	2
ZHONGYU	3
ZNEN	11
ZONGSHEN	11
ZUBIKES	1
ZUNDAPP	2

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

PART DE MARCHE :

La procédure FREQ

part	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
15.6877	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

TAUX DE RESILIATION 2020:

La procédure FREQ

taux	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
9.5974304069	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

TAUX DE RESILIATION 2021:

La procédure FREQ

taux2	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
14.106322682	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Variation du taux de résiliation :

La procédure FREQ

T	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1.4698020286	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Nombre de clients :

La procédure SUMMARY

sexe	N obs
Femme	451
Homme	11228
Personne morale	23

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Nombre de clients :

La procédure FREQ

nb_client	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
11702	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Nombre de contrats :

La procédure SUMMARY

nucon	N obs
1	4947
2	3259
3	2188
4	1583
5	1083
6	834
7	546
8	440
9	335
10	248
11	192
12	133
13	113
14	81
15	51
16	60
17	34
18	24
19	14
20	14
21	10
22	5
23	8
24	4
25	7
26	3
27	4
28	3
29	6
30	3
31	1
32	1
33	1



nucon	N obs
34	1

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Nombre de contrats :

La procédure FREQ

nb_contrat	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
16236	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

MONTANT MOYEN DE LA PRIME PAR CLASSE D'AGE :

La procédure MEANS

Variable d'analyse : prmaco prmaco		
Classe_age	N obs	Moyenne
+75	313	238.1431949
-30	2	320.1000000
30-45	1380	282.9426884
46-60	8276	286.4425592
61-75	6265	280.1895802

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

Variation du montant de la prime :

La procédure FREQ

variation	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
0.743964995	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

PART DES MOINS DE 30 ANS :

La procédure SUMMARY

Classe_age	N obs
+75	246
-30	1
30-45	1096
46-60	5967
61-75	4392

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE

PART DES MOINS DE 30 ANS :

La procédure FREQ

part	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
------	-----------	-------------	-------------------	--------------------

part	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
0.01	1	100.00	1	100.00

BA DEMBA, DIOP MAMADOU, KADDARI NAWAL, NGOYE JUDE