

MASTER DONNÉES, APPRENTISSAGE ET  
CONNAISSANCES-DAC

RAPPORT PROJET BIUM

UN PROBLÈME DE FIDELISATION DES  
CLIENTS EN TÉLÉCOMMUNICATION

REALISÉ PAR :

HANANE DJEDDAL  
LITICIA TOUZARI

# Contents

<b>1</b>	<b>Présentation de la Problématique</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Schéma Conceptuel:</b>	<b>4</b>

## Introduction

Le Churn, qui designe le désabonnement des clients, est un problème très reccurent dans l'industrie. Trouver des nouveaux clients étant plus difficile, surtout si le marché est saturé, comme est le cas en télécommunication, plusieurs entreprises prefère investir dans la prévention de perte de clients.

Plusieurs solutions existent pour prédire le churn qui permettent de cibler les clients suspectible de se désabonner et de leur offrir, par la suite, des abonnements plus intéressants pour les convaincre à prolonger leurs contracts. Une autre question se pose, est ce que c'est possible de prévenir les clients de vouloir se désabonner?

Dans ce projet, on va utiliser le Data Mining sur un ensemble de bases de données des opérateurs téléphiniques pour etudier les profiles des clients pour pouvoir identifier les facteurs clés de churn.

## 1 Présentation de la Problématique

Dans ce projet, on souhaite étudier les profils des clients afin d'identifier les facteurs clés qui causent le Churn. Notre schéma doit nous permettre, donc, de répondre aux besoins suivants :

1- Savoir les tranches d'âge de l'ensemble des clients.

2- Analyser :

- Le nombre des clients qui se désabonnent.
- Le nombre total de minutes par jour.
- Le nombre des appels par jour.
- Le nombre des sms par jour.
- Le nombre de message vocal par jour.
- Le nombre des appels le soir.
- Le nombre des sms le soir.
- Le nombre de message vocal le soir.
- Le nombre des appels au service client.
- La charge moyenne.

En fonction de :

- Sexe.
- Tranche d'âge.
- État civil.
- Ancienneté.
- Type d'abonnement téléphonique.
- Profession
- Si le client a un ordinateur ou pas.

On veut aussi :

3-Analyser l'ancienneté des clients par sexe, tranche d'âge, état civil, type d'abonnement, profession et si le client a un ordinateur ou pas.

4- La durée moyenne de l'abonnement des clients qui se désabonnent.

5- Le taux de désabonnement par mois, saison et année.

## 2 Schéma Conceptuel:

À partir des besoins cités dans la partie précédente, on construit le schéma conceptuel suivant:

