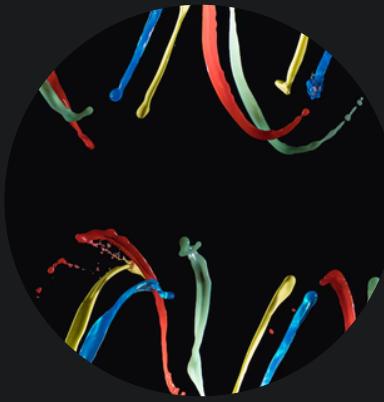
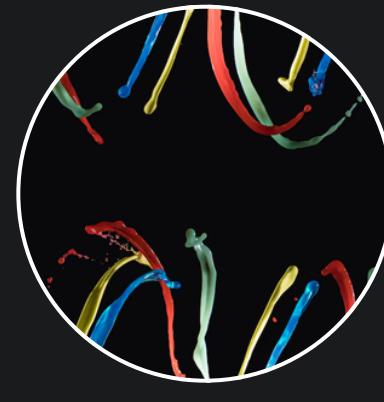


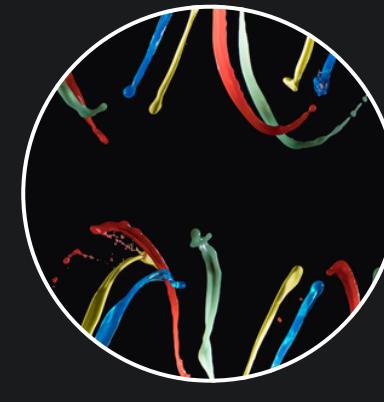
# L'ÉQUIPE PROJET



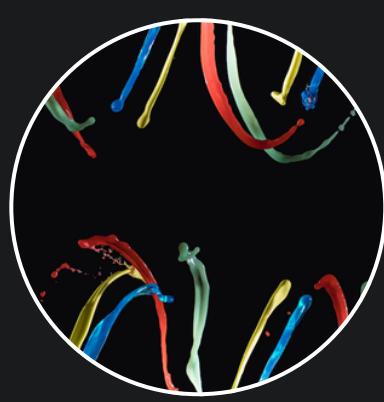
JORDAN  
NGUEKO  
Product Owner



**BOUDJEKA  
ANIK FABIOLA**  
Développeur Front End



**TCHAPPI  
ROMARIC**  
Développeur Back End



**NJANKOU  
BRYNLEY**  
Développeur Front End

Notre équipe rassemble des experts dédiés, chacun spécialiste dans son domaine, garantissant une expertise complète. Nous cultivons un savoir-faire pointu, enrichi par des années d'expérience et une veille constante des dernières innovations.

# STRATÉGIE MARKETING.

ANNEE 2030

Présentation – Analyse des campagnes marketing

# SOMMAIRE

- 
- 1. INTRODUCTION**
  - 2. QUI SOMMES NOUS ?**
  - 3. CONTEXTE ET OBJECTIFS**
  - 4. DONNÉES ET ANALYSES**
    - Préparation des données
    - Modélisation prédictive
    - Visualisation des résultats dans Tableau
  - 5. INSIGHTS STRATÉGIQUES**
  - 6. CONCLUSION**



# 1. INTRODUCTION

Plongez dans l'univers d'une entreprise dynamique qui a su évoluer et réussir , cette analyse vise à comprendre les facteurs influençant les réponses aux campagnes marketing. En explorant les données clients, incluant revenus, éducation et comportement d'achat, nous avons identifié des tendances clés pour optimiser les stratégies. L'objectif est de cibler efficacement les segments les plus réceptifs et d'améliorer le retour sur investissement des campagnes.

---

## 2. QUI SOMMES-NOUS ?

Nous sommes une entreprise Dataset Marketing passionnée, axée sur des données centralisée regroupant diverses sources clients.

### 3.CONTEXTE ET OBJECTIFS

*IL ÉTAIT QUESTION POUR NOUS DE METTRE SUR PIED UN MODÈLE DE RÉPONSES AUTOMATISÉ POUVANT AUGMENTER DE FAÇON CONSIDÉRABLE L'EFFICACITÉ D'UNE CAMPAGNE MARKETING TOUT EN AUGMENTANT LES RÉPONSES OU EN RÉDUISANT LES DÉPENSES LIÉES À CETTE CAMPAGNE.*

- Améliorer la personnalisation des communications
- Optimiser le ciblage des campagnes
- Prédire les comportements futurs des clients
- Identifier les segments de clients les plus rentables
- Mesurer l'efficacité des actions marketing



## 4. DONNÉES ET ANALYSES

---

# PRÉPARATION DES DONNÉES

## 1. Nettoyage et transformation des données

- Suppression des colonnes inutiles

```
df.drop(['ID', 'Z_Revenue', 'Z_CostContact', 'Complain'], axis=1, inplace=True)
```

## 2. Traitement des valeurs manquantes

- Gestion des valeurs manquantes

```
(data_clean.isnull().sum(axis=0))  
data_clean.dropna(inplace=True)
```

## 3. Changement des types de Valeurs

```
data_clean["Dt_Customer"] = pd.to_datetime(data_clean["Dt_Customer"], errors='coerce')
```

# MODÈLE DE PRÉDICTION

## 1. Régression logistique comme modèle de base

- Nous nous sommes basé tout premièrement sur un modèle de LogisticRegression tout simple parce qu'il est simple à implémenter et les coefficients du modèle indiquant l'importance et la direction de l'influence des variables indépendantes sur la variable cible.

	<code>precision</code>	<code>recall</code>	<code>f1-score</code>	<code>support</code>
0	0.89	0.98	0.93	382
1	0.61	0.23	0.33	62
			<code>accuracy</code>	0.87
			<code>macro avg</code>	0.75
			<code>weighted avg</code>	0.85

Précision : 0.8716216216216216

Fitting 5 folds for each of 50 candidates, totalling 250 fits

# MODÈLE DE PRÉDICTION

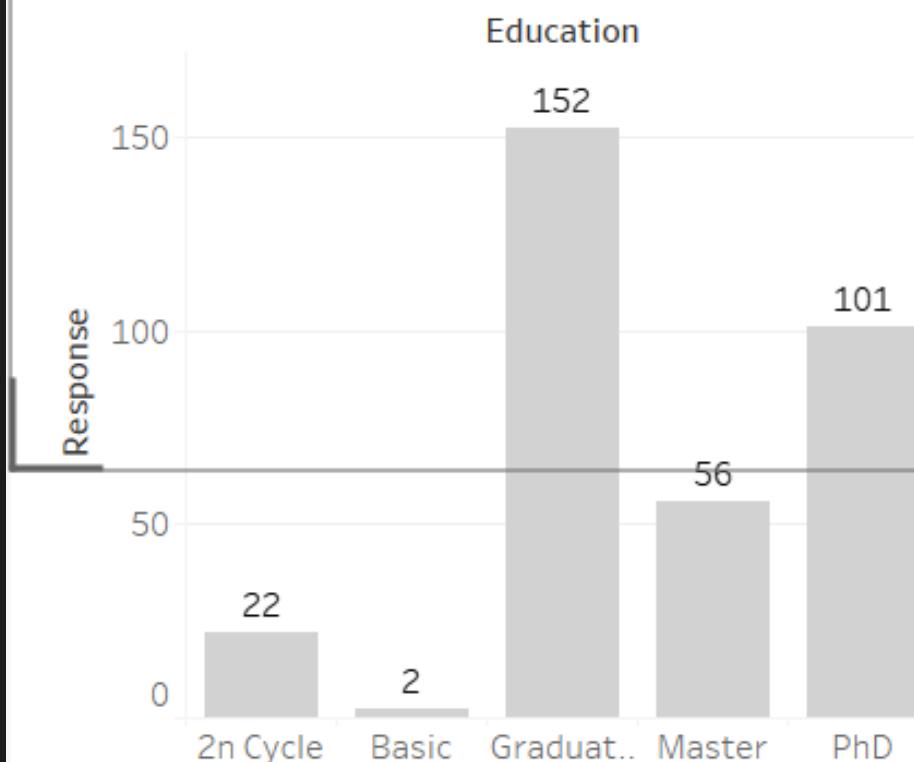
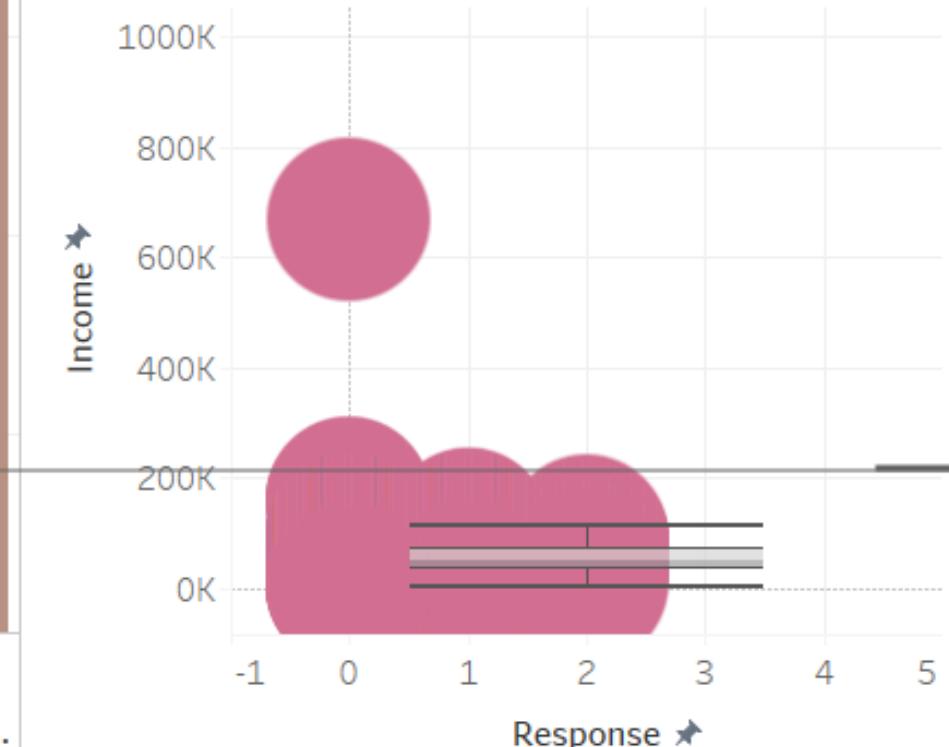
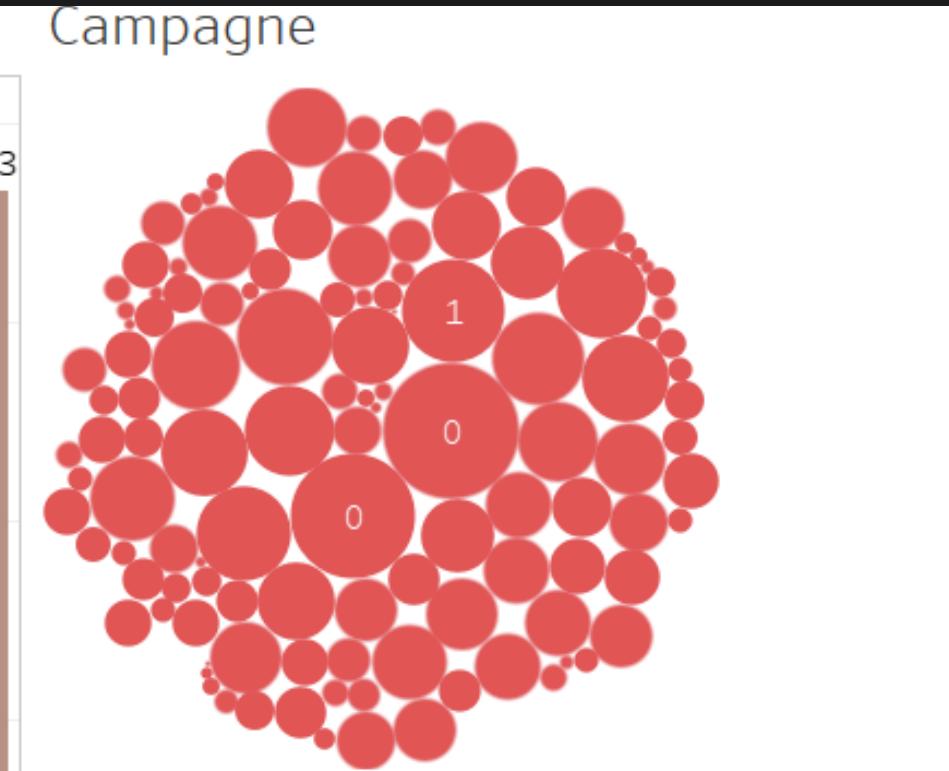
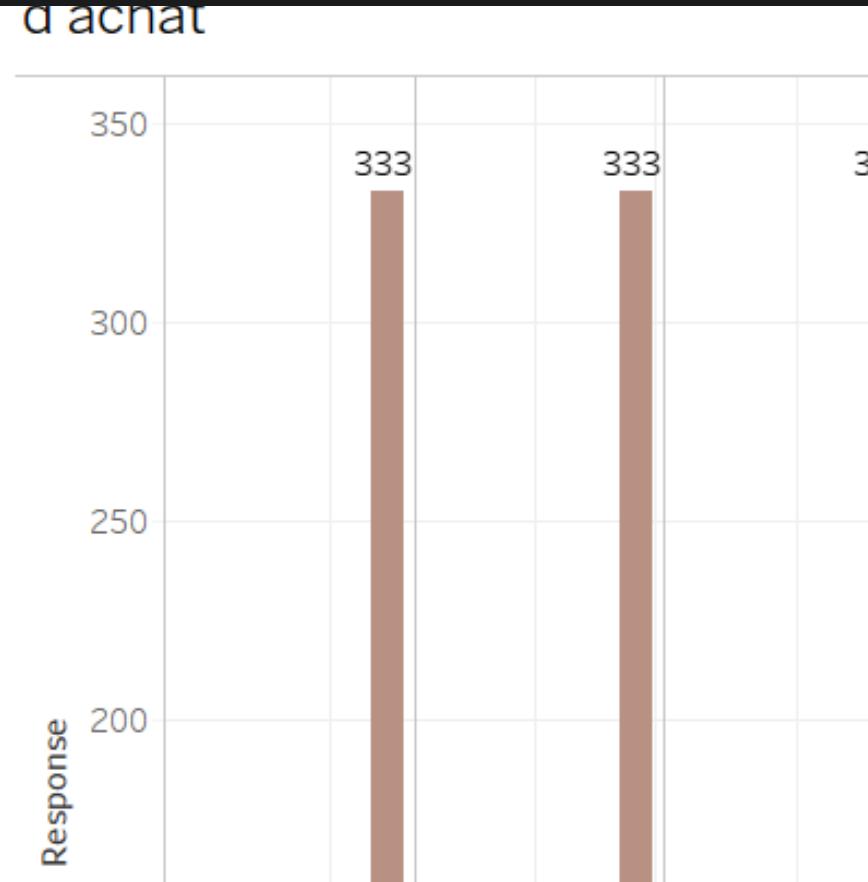
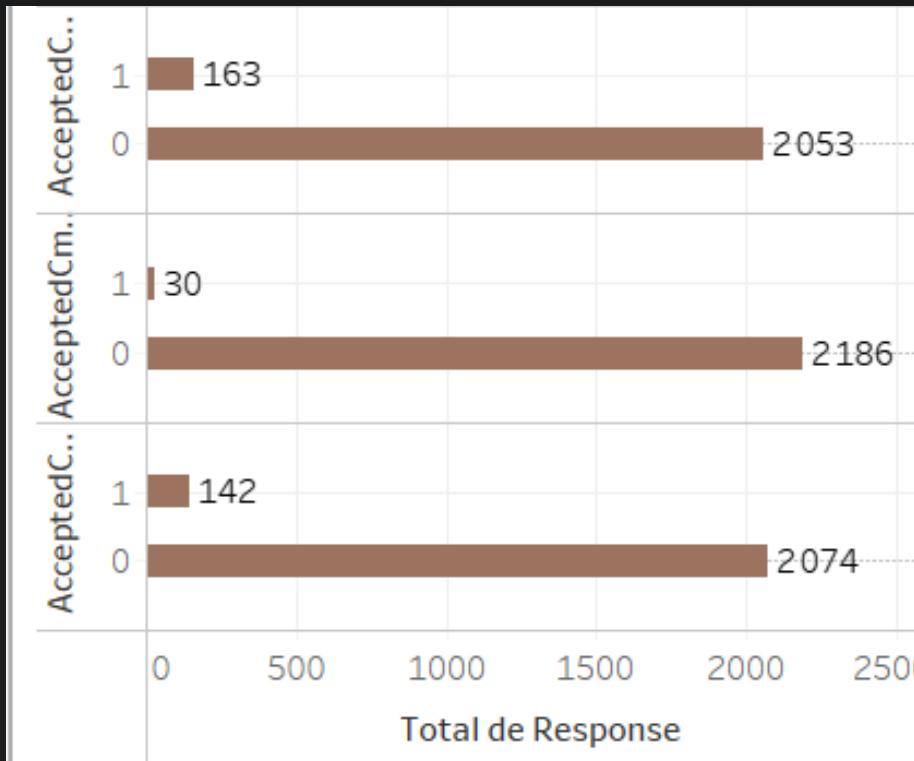
## 2. Random Forest

- Il peut gérer des données comprenant à la fois des variables numériques et catégorielles sans besoin de transformation.

	<code>precision</code>	<code>recall</code>	<code>f1-score</code>	<code>support</code>
0	0.89	0.98	0.93	382
1	0.68	0.27	0.39	62
			<code>accuracy</code>	
			0.88	444
	<code>macro avg</code>	0.79	0.63	444
	<code>weighted avg</code>	0.86	0.88	444
<code>Précision RandomForest : 0.8806306306306306</code>				

- Le Random Forest performe légèrement mieux globalement, avec une précision et un rappel plus élevés pour la classe minoritaire (classe 1), ce qui le rend plus équilibré pour des données déséquilibrées.
- La régression logistique a un rappel plus faible pour la classe 1, indiquant qu'elle est moins performante pour détecter les cas positifs.

# VISUALISATION TABLEAU



# **ANALYSE VISUELLE DES DONNÉES DANS TABLEAU.**

## 1. Analyse des comportements clients

- Réponse rapide aux offres : 65 % des clients réagissent dans les trois premières campagnes. Cela montre l'importance d'optimiser les premières approches marketing.
- Facteurs influençant les réponses immédiates : Revenus élevés ( $>50K$ ) et niveau d'éducation supérieur (Graduation et Master) augmentent la probabilité de réponse. Les segments célibataires montrent un engagement légèrement plus élevé.
- Revenus élevés ( $>50K$ ) et niveau d'éducation supérieur (Graduation et Master) augmentent la probabilité de réponse.
- Les segments célibataires montrent un engagement légèrement plus élevé.

---

## 5. INSIGHTS STRATÉGIQUES

- Éducation et revenus : Les diplômés (Graduation) et titulaires de Master sont les plus réceptifs et combinent des revenus significatifs, représentant une cible prioritaire.
- Impact des familles : Les familles avec adolescents (Teenhome) présentent des opportunités pour des offres adaptées, tandis que les jeunes enfants (Kidhome) ne montrent pas de corrélation marquée avec les réponses.
- Segments sous-exploités : Les titulaires d'un PhD constituent un groupe à potentiel élevé nécessitant des campagnes personnalisées.

---

## 6.CONCLUSION

Parvenue au terme de notre analyse , nous constatons que les zones les plus riches et les plus instruites sont les plus ouvertes au changement, même si le type de famille importe peu. Pour optimiser les conversions, il est crucial de se concentrer sur ces groupes cibles, de personnaliser les offres qui trouvent un écho auprès des segments sous-engagés et d'améliorer les performances des premières campagnes.

À l'avenir, vérifier d'avantage d'informations, essayer différentes méthodes et utiliser des graphiques changeants nous aidera à garder un œil sur le travail et à l'améliorer constamment.

**MERCI !**