

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES
APPLIQUÉES DE ROUEN

Département ASI

Architecture des Systèmes d'Information

Rapport de stage

Stage Ingénieur
mediarithmics - Paris IX

Auteur :
Alexis DURIEUX

6 août 2018

Table des matières

1	Presentation de l'entreprise	4
1.1	Historique et developpement de l'entreprise	4
1.2	Contexte du <i>data marketing</i>	4
1.2.1	Qu'est ce que le data marketing?	4
1.2.2	Les acteurs	4
1.2.3	Etat et evolution du marche	4
1.2.4	Enjeux	4
2	Travail effectue	5
2.1	Online bid optimization	5
2.1.1	Presentation du Real Time Bidding	5
2.1.2	Objectifs d'un bid optimizer	5
2.2	Analyses de la solution existante	5
2.2.1	Diagnostic	5
2.2.2	Axes d'amelioration	5
2.2.3	Definition des problematiques et contours du probleme	5
2.3	Veille technologique	5
2.4	Implementation de la solution	5
2.5	Suivi en production	5
2.5.1	Pistes d'ameliorations et POC	5
Table des figures7		

Remerciements

Avant de commencer ce rapport je voudrais profiter de cette page pour remercier plusieurs personnes qui ont permis de faire de ce stage un succès.

Dans un premier temps je voudrais tout particulièrement remercier Stéphane DUGELAY pour la confiance qui m'a été accordée pendant mon stage.

Dans un deuxième temps je voudrais remercier Rachid AIT ABDESSLAM pour son encadrement et ses conseils durant tout le déroulement du stage.

Enfin je tiens à remercier l'ensemble des enseignants **ASI** de l'INSA Rouen pour l'enseignement et la supervision de ces trois années d'étude.

Introduction

Ce rapport a pour objectif de présenter le travail effectué durant le déroulement de mon stage ingénieur. Afin de clôturer et valider la période de formation d'ingénieur de cinq ans, nous devons en effet effectuer un stage de six mois dans une entreprise.

Ce stage a pour objectif de mettre en application les compétences acquises pendant le cursus ingénieur. Dans mon cas, en raison de la poursuite du master **SID**¹ de l'*Université de Rouen*, mon stage se devait d'avoir une connotation recherche dans le domaine de la *science des données* et de l'*apprentissage automatique*.

Pour ces raisons j'ai effectué mon stage chez **mediarithmics** qui est une start-up parisienne dans le domaine du *data marketing*. Il a été défini avant lors de la mise en place de la convention de stage que ma mission au sein de l'entreprise serait *Intégration de techniques de Machine Learning (Deep learning, apprentissage en ligne, filtrage collaboration et système de recommandation) aux besoins du data marketing*, puis que le sujet de stage serait précis lors du début du stage.

À mon arrivée, il fut alors décidé lors de mon arrivée que je travaillerais sur l'amélioration et la mise en place d'un apprentissage *online* d'un **bid optimizer**.

Dans ce rapport je vais dans un premier temps présenter *mediarithmics* ainsi que le contexte dans lequel s'inscrit son activité. Puis dans un second temps je présenterai le travail que j'ai effectué au sein de *mediarithmics* tout au long de mon stage en termes de conception, recherche et de développement.

1. Master Science et Ingénierie des Données

1 Présentation de l'entreprise

Je vais presenter dans cette partie *mediarithmics* ainsi que son activite. Dans un premier temps je vais aborder la creation de *mediarithmics* et son developpement commercial. Puis, dans un second temps je presenterai la thematique du data marketing dans lequel son activite s'inscrit.

1.1 Historique et developpement de l'entreprise

Fondee en 2012 par Stephane DUGELAY, *mediarithmics* est une plateforme ouverte de **data marketing**. Volontairement ouverte, la plateforme SaaS² *mediarithmics* fournit a smesZes clients un ensemble d'outils lui permettant de gerer ses campagnes marketing de bout en bout, du stockage de donnees utilisateur au deploiement de campagnes publicitaires personnalisees. Apres plusieurs annees de recherche & developpement, *mediarithmics* a debute son activite commerciale en 2015 et representemaintenant un acteur majeur du *digital marketing* francais. Fort de son expertise nationale nottament dans le cadre des alliances media avec l'alliance *Gravity*³ *mediarithmics* s'ouvre maintenant les portes du marche international afin de continuer son developpement

1.2 Contexte du *data marketing*

1.2.1 Qu'est ce que le data marketing ?

Le *data marketing* consiste en l'utilisation de donnees clients en vue de realiser des actions marketing. Dans le contexte numerique (*digital marketing*) elle represente deux activites principales : la collecte de donnees d'internautes et l'utilisation de ces dernieres a des fins mercatiques.

1.2.2 Les acteurs

1.2.3 Etat et evolution du marche

1.2.4 Enjeux

2. Software as a Service

3. https://fr.wikipedia.org/wiki/Alliance_Gravity

2 Travail effectue

2.1 Online bid optimization

2.1.1 Presentation du Real Time Bidding

2.1.2 Objectifs d'un bid optimizer

2.2 Analyses de la solution existante

2.2.1 Diagnostic

2.2.2 Axes d'amelioration

2.2.3 Definition des problematiques et contours du probleme

2.3 Veille technologique

2.4 Implementation de la solution

2.5 Suivi en production

2.5.1 Pistes d'ameliorations et POC

Conclusion

Table des figures