

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
المدرسة العليا للإعلام الآلي 08 ماي 5491 . بسيدي بلعباس  
École Supérieure en Informatique  
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



## MEMOIRE

En Vue de l'obtention du diplôme de **Master**  
Filière : **Informatique**  
Spécialité : **Système d'Information et Web (SIW)**

### Thème

---

**L'impact des avancées technologiques du CRM sur  
l'amélioration des relations clients et l'augmentation  
des performances de vente**

---

Présenté par :  
Mlle SAIDANI Celia

Soutenu le 25 septembre 2023 Devant le jury composé de :

Dr. KLOUCHE Badia	Présidente
Pr. BENSLIMANE Sidi Mohamed	Encadreur
Dr. BEDJAOUI Mohamed	Examineur

*Année Universitaire : 2022/2023*

# Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

Mes **très chers parents** qui m'ont soutenu pendant toutes ces années, ils étaient et ils seront toujours ma source de motivation, je les remercie infiniment pour tous leurs efforts investis afin que je puisse finalement achever ce travail, et finir mon cursus universitaire.

À **mes chères sœurs**, j'espère représenter pour vous un exemple de réussite. Merci de m'avoir toujours soutenu dans chacune de mes démarches.

À mes chères amies **Hnifa, Amel, Norene** qui m'ont accompagné, aucun mot ne pourra vous exprimer ma gratitude.

À toute ma famille, mes amis qui ont été toujours là pour moi, et qui m'ont aidé tout au long de ce chemin.

À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci.

- Celia SAIDANI -

# Remerciements

Au terme de ce travail, je remercie en premier lieu **Allah**, le tout puissant de m'avoir accordé la patience, la volonté et le courage pour achever ce modeste travail.

Je remercie mes parents pour leurs sacrifices et leurs efforts, qui m'ont donné la force pour y arriver à ce point.

Je manifeste mes remerciements les plus sincères et les plus distingués à mon encadreur **Mr. BENSLIMANE Sidi Mohammed** pour son suivi, sa disponibilité ainsi que ses précieux conseils tout au long du projet. Ce fut un honneur et un grand plaisir de vous avoir comme encadreur.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers les membres du jury **Mme. KLOUCHE Badia** et **Mr. BEDJAOUI Mohamed** pour leur précieuse contribution à l'évaluation de ce travail.

Je tiens également à remercier l'équipe de l'organisme d'accueil **BBS Solutions** en particulier mon promoteur **Mr BOUMARAF Hassen**, pour tous leurs efforts, la qualité de leur suivi, leurs conseils et leurs orientations pour atteindre mes objectifs.

Un grand merci à tous mes amis, ma famille, et à toute personne ayant contribué de loin ou de près à la réalisation de ce travail. En espérant que ce travail reflète mes efforts et représente mes acquis.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers l'ensemble du personnel de **l'ESI-SBA**, dont l'énorme travail contribue à créer les conditions les plus propices pour le déroulement de nos études.

# Résumé

L'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication a entraîné des changements significatifs dans différents écosystèmes, en introduisant de nouvelles méthodes et processus de travail. Un aspect important de cette évolution est l'utilisation de solutions et d'outils techniques pour la gestion de la relation client, qui ont devenu un facteur clé de succès pour les entreprises .

Le cœur de mon étude est d'évaluer l'efficacité des nouvelles approches technologiques de gestion de la relation client et leurs impacts sur les relations clients et les performances de vente. Dans un contexte organisationnel, les entreprises se trouvent dans l'obligation de gérer leurs relations avec les clients d'une manière ou d'une autre, comme le client est le roi de tout commerce, mais la difficulté se repose dans la bonne gestion de ses relations. Pour vraiment maximiser ses profits et fidéliser ses clients, la mise en place d'une solution CRM est nécessaire.

Dans ce mémoire de Master, je vais focaliser au début sur l'évolution de la relation client, puis je vais définir le CRM, les différents aspects relater aux CRM, son impact sur la relation client et la rentabilité de l'entreprise. Je mènerai une étude sur l'application des techniques d'analyse des données dans les solutions de gestion de la relation client et j'analyserai leur influence sur la gestion efficace de la relation client. En outre, j'étudierai les nouvelles approches de gestion de la relation client basées sur le cloud, j'identifierai leurs avantages et leurs défis et je mènerai une étude comparative avec les solutions traditionnelles en local. Enfin, je conclurai en déterminant l'approche la plus efficace pour gérer les relations avec les clients à l'aide de l'outil optimal dédié.

**Mots clés :** CRM, informatique décisionnelle, fouille de données, cloud computing.

# Abstract

The advent of new information and communication technologies has brought significant changes to various ecosystems by introducing new methods and work processes. An important aspect of this evolution is the use of solutions and technical tools for customer relationship management, which have become a key success factor for modern businesses.

The core of my study is to evaluate the effectiveness of the new technological approaches to customer relationship management and their impact on customer relationships and sales performance. In an organizational context, businesses are obligated to manage their relationships with customers in one way or another, as the customer is the king of any trade. However, the challenge lies in effectively managing these relationships. To truly maximize profits and foster customer loyalty, the implementation of a CRM solution is necessary.

In this Master's thesis, I will initially focus on the evolution of customer relationship management (CRM). I will then define CRM and explore the various aspects related to CRM, including its impact on customer relationships and business profitability. I will conduct a study on the application of data analysis techniques in CRM solutions and analyze their influence on effective customer relationship management. Furthermore, I will study the new approaches and tools for customer relationship management, specifically cloud-based CRM solutions. I will identify their advantages and challenges and conduct a comparative study with traditional on-premises solutions. Finally, I will conclude by determining the most effective approach for managing customer relationships using the optimal dedicated tool.

**Keywords :**CRM, business intelligence, data mining, cloud computing.

## ملخص

جاء ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بتغييرات كبيرة في مجموعة متنوعة من البيئات، مما أدى إلى إدخال أساليب وعمليات جديدة. يُعدّ استخدام الحلول والأدوات التقنية لإدارة علاقات العملاء جانباً مهماً في هذا التطور، حيث أصبحت عاملاً رئيسياً لنجاح الشركات الحديثة.

يتنحور محور دراستي حول تقييم فعالية النهج التكنولوجية الجديدة لإدارة علاقات العملاء وتأثيرها على العلاقات مع العملاء وأداء المبيعات. في سياق المنظمات، تجد الشركات نفسها مضطرة لإدارة علاقاتها مع العملاء بطريقة أو بأخرى، حيث يُعدّ العميل ملكاً في أي تجارة. فلتحقيق الأرباح القصوى وإدارة تلك العلاقات بشكل فعال، تجد الشركات نفسها مضطرة لوضع نهج تكنولوجي لإدارة علاقات العملاء.

في مذكرة الماجستير هذه، سأركز في البداية على تطور علاقة العميل، ثم سأقوم بتعريف إدارة علاقة العملاء، ومختلف الجوانب المرتبطة بها، وتأثيرها على علاقة العملاء وربحية الشركة. سأقوم بإجراء دراسة حول تطبيق تقنيات تحليل البيانات في إدارة علاقة العملاء. بالإضافة إلى ذلك، سأبحث في النهج والأدوات الجديدة لإدارة علاقة العملاء، وبالتحديد حول حلول إدارة علاقة العملاء المستندة إلى الحوسبة السحابية، سأحدد مزاياها وتحدياتها وأجري دراسة مقارنة مع الحلول التقليدية. وفي النهاية، سأختتم بتحديد النهج الأكثر فعالية لإدارة علاقات العملاء باستخدام أفضل أداة مخصصة.

الكلمات المفتاحية : إدارة علاقات العملاء، ذكاء الأعمال، علم البيانات ، الحوسبة السحابية.

# Liste des sigles et acronymes

- **CRM** : Customer Relationship Management
- **BI** : Business intelligence
- **ETL** : Extraction Transform Load
- **OLAP** : Online Analytical Processing
- **KPI** : Key Performance Indicator
- **TIC** : technologies de l'information et de la communication
- **GCRM** : Global Customer Relationship Management
- **IT** : Information Technology
- **SaaS** : Software as a service
- **PaaS** : Platform as a service
- **IaaS** : Infrastructure as a service
- **SLA** : Service-Level Agreement
- **SID** : Système d'aide à la décision