

Master Informatique : Traitement Intelligent des systèmes

Rapport de stage de fin d'études

Intitulé :

Conception et réalisation d'une application de gestion des
effectifs en utilisant Microsoft Power Platform

Fait par :

ARCHKAK Khalil

soutenu le xx Septembre 2022 devant le Jury

M. Abdellah IDRISSEI Professeur à la Faculté des Sciences - Rabat *Président*

M. Ahmed EL-YAHYAOUY Professeur à la Faculté des Sciences - Rabat *Encadrant*

Réalisé le : 3 mai 2022

Année universitaire : 2021/2022

Remerciements

Avant tout, je tiens à remercier ma mère, mon père, ainsi que mes deux frères pour leur soutien inconditionnel à la fois moral et économique, c'est grâce à leur effort que je suis là aujourd'hui.

Je souhaite ensuite adresser mes profonds remerciements aux responsables et au personnel de la faculté de science de Rabat, spécialement à notre coordinateur du master **M. Abdellah Idrissi** pour la qualité de l'enseignement offert au sein de notre master ainsi que **M. Ahmed EL-YAHYAOU** qui a toujours été à mon écoute et a su m'apporter un soutien sans faille, notamment en ce qui concerne l'écriture de ce rapport.

Je souhaite également remercier tous les membres de l'équipe Business Intelligence de DXC Technology Maroc, particulièrement **M. Adil El-MESSARI** qui a su me faire confiance lors de cette aventure dans le monde professionnel et a partagé ses connaissances de manière très pédagogique.

Je voudrais enfin exprimer ma reconnaissance envers les amis et collègues qui m'ont apporté leur soutien moral et intellectuel tout au long de mon stage.

Résumé

Ce rapport est le résultat du travail que j'ai réalisé dans le cadre de mon stage de fin d'études au sein de l'entreprise **DXC Technology Maroc**.

Le projet a comme objectif la conception et la réalisation d'une application de gestion des effectifs qui va aider l'équipe de gestion de la livraison à mieux gérer ses effectifs grâce à la construction d'une solution de bout en bout en utilisant la technologie Microsoft Power Platform qui permettra une meilleure visibilité, un meilleur suivi des personnels et être en mesure de déployer les bonnes ressources au bon moment.

Le présent rapport présente les différentes étapes de réalisation de cette application par lesquelles je suis passés dans le but de réaliser le travail qui m'a été confié.

Introduction

Du 1er Mars 2022 au 1er septembre 2022 (6 mois), j’ai effectué un stage au sein de l’entreprise **DXC Technology Maroc** à Rabat. Au cours de ce stage dans le département Business Intelligence, j’ai pu acquérir de nouvelle compétence, de connaître de nouvelles technologies au-delà de ceux apprises lors de ma formation master et de surtout m’immerger dans le monde professionnel.

DXC Technology Maroc est une entreprise de technologie dont le siège se trouve dans la technopole de Rabat, Technopolis. Il s’agit d’une coentreprise du groupe **DXC Technology** et de la **Caisse de dépôt et de gestion du Maroc**. **DXC Technology Maroc** a pour vocation d’accompagner les très grands comptes et donneurs d’ordre publics et privés dans leur transformation digitale au niveau de plusieurs services : Data Center, Cloud et Platform, BI Analytics, Sécurité, Service applicatif, Modern Workplace, Business Process et Conseil.

Mon stage au département Business Intelligence de **DXC Technology Maroc** a consisté essentiellement en la conception d’une application de gestion d’effectifs. Tout d’abord on a commencé par l’identification des besoins, ensuite la création de la feuille de route du produit, Puis la création de l’expérience utilisateur avec un design soigné et à partir de là, commencez à développer le backend, après la validation de la qualité de l’application avec une série de tests pour finalement déployer l’application, la documenter, et recueillir les commentaires. Plus largement, ce stage a été l’opportunité pour moi d’accéder au monde professionnel. Au-delà du fait d’enrichir mes connaissances en **Business Intelligence**, ce stage m’a permis de comprendre à quel point la suite **Microsoft Power Platform** peut faciliter la transformation digitale avec un environnement “Low-Code” voire “No-Code” qui permet de diminuer les différentes étapes de développement d’une application et de production de quelques mois à quelques semaines sans avoir des connaissances approfondies au monde du développement.

Pour présenter mon expérience de stage au sein de la société **DXC Technology Maroc**, nous nous intéresserons à la description générale de l’entreprise (Chapitre 1), puis nous nous pencherons sur l’environnement technique avec lesquels j’ai travaillé durant ces 6 mois à savoir Microsoft Power Platform (Chapitre 2), Et finalement j’aborderais les différentes missions et tâches que j’ai pu effectuer au sein du service Business Intelligence (Chapitre 3).

———— CHAPITRE 1 ————

CONTEXT GENERAL DU PROJET

Dans ce premier chapitre, je vais présenter l'entreprise d'accueil DXC Technology Maroc à travers une description de l'historique ainsi que son domaine d'activité et l'organigramme puis enfin une présentation de ses clients.

1.1 Description générale de DXC Technology Maroc

Pour définir DXC Technology Maroc il faut tout d'abord définir DXC Technology.

DXC Technology est une multinational de service informatique. Née d'une fusion entre Hewlett Packard Enterprise (HPE) leader mondial de service informatique et Computer Sciences Corporation (CSC) qui gère les métiers du conseil informatique.

DXC Technology Maroc est une co-entreprise entre DXC et la caisse de dépôt et de gestion (CDG) composé de deux sites de production dont le siège se trouve à Sala al Jadida plus précisément à Technopolis ainsi qu'un autre site de production qui se situe à Casa Near shore. DXC Technology Maroc bénéficie de plus de 15 ans d'expérience dans le domaine informatique comptant plus de 1200 collaborateur qui travaille aujourd'hui en deux modes : hybride et distancielle.

1.2 Fiche signalétique de l'entreprise :

Le tableau suivant présente la fiche signalétique de l'entreprise, c'est la carte d'identité de l'entreprise.

<u>Raison sociale</u>	<u>DXC Technology</u>
<u>Forme Juridique</u>	<u>Joint Venture</u>
<u>Activité principale</u>	<u>Services informatiques, Infogérance, Offshoring</u>
<u>Directeur général</u>	<u>Mehdi Kettani (Président du directoire)</u>
<u>Siège social</u>	<u>Technopolis, Sala Al Jadida - Maroc</u>
<u>Date de création</u>	<u>1^{er} juillet 2007</u>
<u>L'effectif du personnel</u>	<u>1300 personnes</u>
<u>Tél</u>	<u>+212 5 30 57 64 00</u>
<u>Site Web</u>	<u>http://dxc-technology-maroc.com/</u>

FIGURE 1.1 : *Fiche signalétique de l'entreprise*

1.3 Historique et fait Marquants :

La figure suivante présente l'évolution d'aventure de l'entreprise depuis 2007 jusqu'à 2014.

Evolutions d'avenir

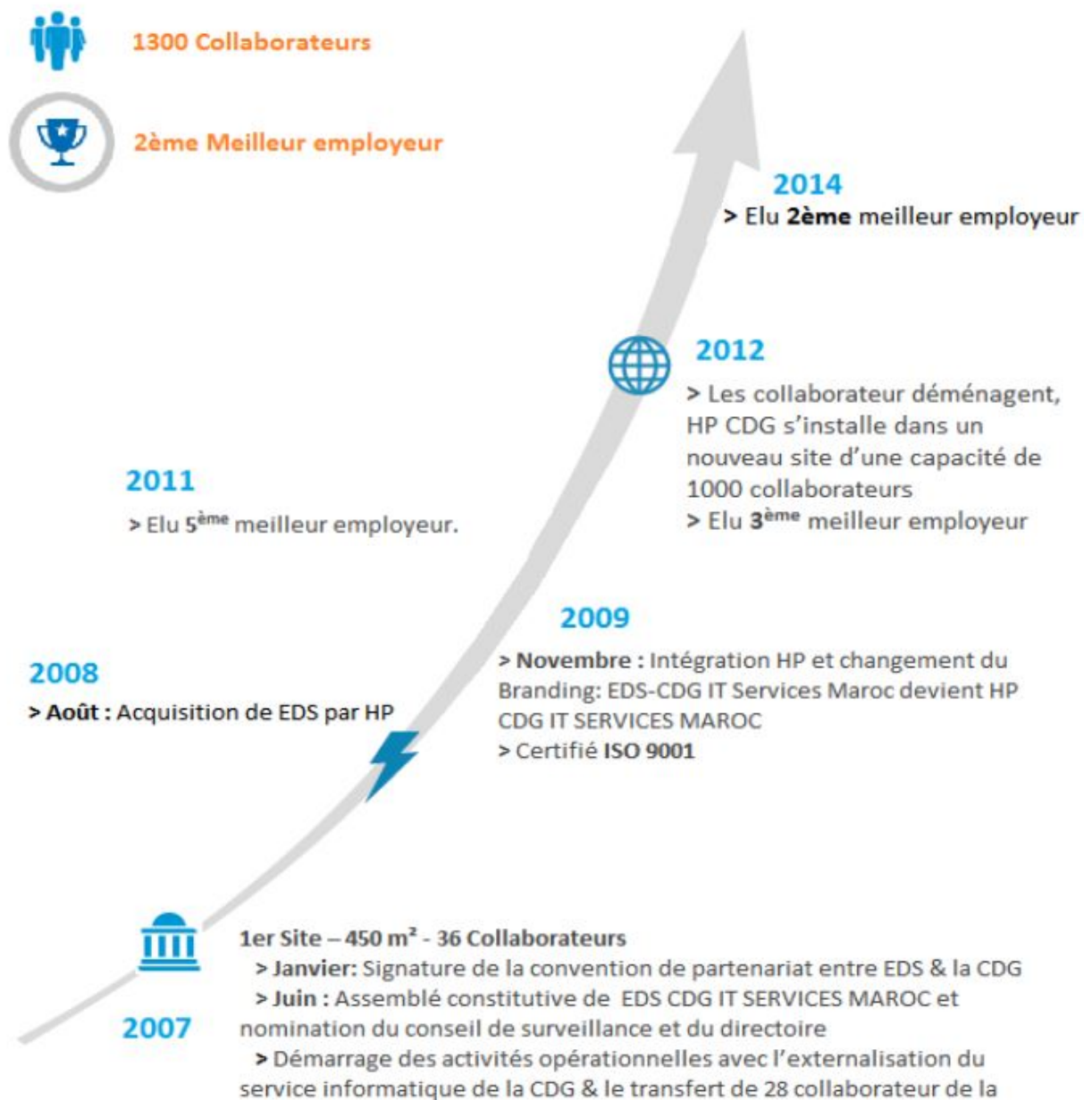


FIGURE 1.2 : Evolution de DXC Technology Maroc

1.3.1 Secteurs d'activités :

DXC Technology est un centre de services qui dispose de ressources compétentes dans les métiers de services informatiques suivants :

Assurance : La première mondiale des services et des solutions logicielles pour l'assurance. Soutient la croissance des assureurs, et améliore leur time-to-market et leur excellence opérationnelle grâce à des solutions d'assurance digitale et de gestion déléguée de leurs processus métiers.

Santé et Sciences de la vie : Elle propose des logiciels leaders sur le marché et des services de gestion déléguée (BPS) pour les fournisseurs de soins, les payeurs, l'Etat et les entreprises de soins de santé. Elles se focalisent sur les soins cliniques et l'efficacité opérationnelle avec ses solutions de transformation digitale de soins.

Secteur public : Ils sont un des leaders mondiaux de services informatiques indépendants et travaillent à tous les niveaux (Etat, administrations, collectivités locales). Ils proposent pour les opérations et systèmes critiques une assistance 24 heures sur 24, et 7 jours sur 7.

Énergie : Depuis plus de 20 ans, ils ont accompagné plus de 400 acteurs du secteur énergétique dans le monde entier. Leurs solutions les aident à saisir rapidement les opportunités du marché, se forger un avantage concurrentiel et mettre en œuvre de nouveaux modèles économiques.

Énergie : Ils sont un des acteurs principaux des services informatiques dédiés aux secteurs Automobile, Équipements industriels, Chimie et High Tech. Ils allient leurs solides connaissances sectorielles à des expertises spécifiques (Internet des objets, analytique, sécurité) pour aider leurs clients à doper leur innovation.

Communication, médias et divertissement : Ils fournissent des solutions métiers innovantes aux acteurs du secteur Communication, médias et divertissement, aux quatre coins du monde, pour les aider à transformer leur organisation, réenchanter l'expérience client et tirer profit de la convergence digitale.

Aéronautique et défense : Ils sont un des leaders des services informatiques dédiés au secteur Aéronautique et défense. Ils aident leurs clients à raccourcir leur time-to-market, prendre de meilleures décisions en exploitant la richesse de leurs données et adopter les technologies digitales. Ils accélèrent la mise en œuvre de l'innovation sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et de fabrication.

Transport et tourisme : Avec plus de 40 ans d'expérience sur le marché, elle soutient les systèmes critiques du secteur (compagnies aériennes, passagers, fret, logistique, entreprises ferroviaires). Ses services aident leurs clients à soutenir leur croissance et les accompagne durant leur transformation.

Industrie : Ils sont un des acteurs principaux des services informatiques dédiés aux secteurs Automobile, Équipements industriels, Chimie et High Tech. Ils allient leurs solides connais-

sances sectorielles à des expertises spécifiques (Internet des objets, analytique, sécurité) pour aider leurs clients à doper leur innovation.

Distribution et grande consommation : Ils aident les leaders mondiaux de la distribution et des biens de grande consommation se concentrer sur l'expérience client, et à saisir les opportunités liées aux nouvelles tendances digitales.

Communication, médias et divertissement : Ils fournissent des solutions métiers innovantes aux acteurs du secteur Communication, médias et divertissement, aux quatre coins du monde, pour les aider à transformer leur organisation, réenchanter l'expérience client et tirer profit de la convergence digitale.

Aéronautique et défense : Ils sont un des leaders des services informatiques dédiés au secteur Aéronautique et défense. Ils aident leurs clients à raccourcir leur time-to-market, prendre de meilleures décisions en exploitant la richesse de leurs données et adopter les technologies digitales. Ils accélèrent la mise en œuvre de l'innovation sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et de fabrication.

1.3.2 Les clients de DXC Technologie Maroc :

La figure suivante présente les différents clients et partenaires commerciaux de DXC.



FIGURE 1.3 : Les clients de DXC Technologie Maroc

1.3.3 Organigramme :

La figure suivante présente quelques divisions principales de l'entreprise et pas la totalité des divisions, il est divisé en 2 parties "Support" et "Services Lines" :

Support : rassemble l'ensemble d'activités de gestion considérées comme ne constituant pas le cœur de métier. Ces activités assurent le fonctionnement de l'entreprise et sont généralement communes à plusieurs divisions ou ligne de produits métier, tel que le service Finance, Ressources Humaines, marketing et service de ventes.

Service Lines : contient les divisions qui représentent le cœur de métier, ces divisions sont :

1. **Application Services** : représente généralement les services de développement informatique et qualité logiciel, ainsi que l'intégration des ERP et le support applicatif.
2. **Global Operations Services** : c'est une division dédiée pour les services d'Infrastructure, Cloud et Sécurité des systèmes d'information.
3. **Business Process Outsourcing** : l'ensemble des activités qui ont comme but l'externalisation d'une partie de l'activité de l'entreprise vers un prestataire extérieur.
4. **MWS** : assure les services de gestion et support de mobilité, et le support au Delivery.

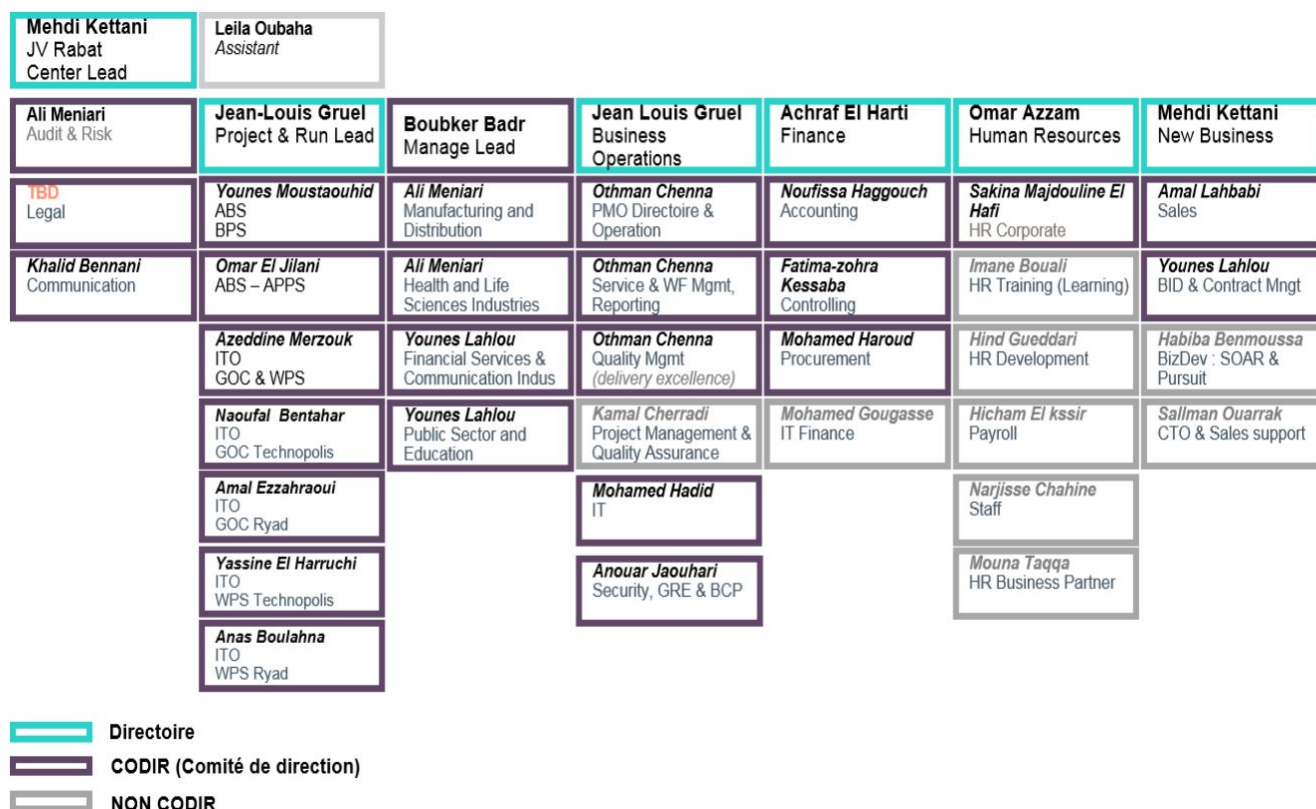


FIGURE 1.4 : Organigramme de DXC Technology