

Sujet:

PROJET ENCADRÉ : NEOBRAIN THINK. TRACK. OPTIMISER.

Réalisé par :

DOUIH Zakaria

ELFATIHI Mohamed

HASIDI ILYASE

HMAIMI Achraf

NATI-EL-HAJ Abderrahmane

Encadré par :

KABBAJ Adil

Dédicace

A nos chers parents Pour tous leurs sacrifices,

. . .

Remerciement

Nous tenons à remercier dans un premier lieu notre école ; L'institut Nationalal
de Statistique et d'Economie Appliquée à Rabat, ...

...

Institut National de Statistique et Économie Appliquée

Rabat, Juin 2021

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Table des matières

1	Cahier des charges	2
1	Besoins fonctionnels	3
1.1	Gestion de stock	3
1.2	Gestion des ventes	3
1.3	CRM	3
1.4	SRM	3
1.5	HRM	4
1.6	Gestion des rôles	4
1.7	Système de recommandation client	4
1.8	Système de recommandation fournisseur	4
1.9	Système de recommandation produit	4
2	Besoins non fonctionnels	5
2.1	5

Table des figures

Liste des tableaux

Introduction

L'application s'agit d'une simulation d'un ERP (Enterprise Ressource Planning) intelligent. Il s'agit d'une simulation du fonctionnement complet d'une entreprise commerciale. Cette application est considérée comme intelligente car elle se base sur des modules de ChatBot et profite des technologies d'ingénierie de données.

Chapitre 1

Cahier des charges

Une entreprise commerciale a besoin de gérer son activité commerciale. A cause des raisons du budget limité, elle souhaite un système de gestion personnalisé et performante pour le plus bas prix possible. Le système doit tout d'abord gérer l'information qui circule dans l'entreprise. On parle des informations sur le stock et l'inventaire, les ventes et les clients, les achat et les fournisseurs, finance et le reporting, un CRM (Client Relationship Management) intégré, une SRM (Supplier Relationship Management), un HRM (Human Ressource Management) et enfin un contrôle et gestion des droits d'utilisation, les rôles, les accès et la sécurité. En plus de tout cela, le système comporte deux bases de données différentes. Une base de données relationnelle (sur laquelle se base l'ERP) et une base de données décisionnelle sur laquelle l'ERP se base pour donner des insights inspirés des données que l'on obtient par des technologies de l'ingénierie de données et d'automatisation. Les informations les plus pertinentes coté entreprise répond à des questions genre :

- C'est quoi le meilleur fournisseur en terme d'avis et prix, à tout moment, d'où acheter un produit ?
- Quelles sont les plus grands concurrents et c'est quoi le prix de vente optimale pour chaque produit ?
- Quel sont les produits qui sont les plus demandé dans le marché ? Quelles sont les caractéristiques des clients clés ?

De même, le client peut interagir avec un chatbot et avec un interface qui fournit :

- Une priorité basée sur sa zone géographique et l'intérêt des clients de cette dernière.
- Utiliser le chatbot pour faire une recherche intelligente dans l'application.

Donc l'application contient principalement trois parties principales : une bases de données de base (ERP minimal), une base de données décisionnelle et une interface client pour lister les produits et effectuer les commandes.

1 Besoins fonctionnels

1.1 Gestion de stock

- Prix, quantités, disponibilité, seuils de sécurité, entrepôts, catégories
- Inventaires et validation
- CRUD produits et catégories

1.2 Gestion des ventes

- Création de devis, bons de commande, factures
- Suivi des paiements et relances
- Gestion des retours produits
- Historique des ventes par client ou produit
- Statistiques et tableaux de bord sur les ventes

1.3 CRM

- Suivi des prospects (clients potentiels)
- Gestion des contacts et fiches clients
- Planification des relances, appels, rendez-vous
- Automatisation des campagnes marketing
- Historique des échanges (emails, appels, SAV, etc.)
- Segmentation de la clientèle

1.4 SRM

- Gestion des fiches fournisseurs (coordonnées, infos bancaires, historique)
- Suivi des commandes d'achat (bons de commande, livraisons, factures)

- Évaluation des fournisseurs (qualité, respect des délais, prix)
- Gestion des contrats et accords cadres
- Analyse des performances et reporting
- Communication et historique des échanges

1.5 HRM

- Gérer les offres d'emploi, candidatures, entretiens, intégration
- Fiches du personnel, informations personnelles, contrats, historique
- Suivi du temps de travail, congés, retards, absences
- Gestion des salaires, primes, déductions, cotisations
- Suivi des formations internes/externes, compétences, évaluations
- Bilan de performances, objectifs, promotions
- Contrats, attestations, fiches de paie, certificats, etc.

1.6 Gestion des rôles

- Affectation des rôles
- Gestion des accès
- Sécurité

1.7 Système de recommandation client

- Une interface intelligente qui recommande des commandes en se basant sur les préférences géographiques et historique

1.8 Système de recommandation fournisseur

- Choix des fournisseurs se basant sur les prix et les avis des autres entreprises

1.9 Système de recommandation produit

- Recommander les produits les plus demandés
- Recommander les intervalles des prix pour une meilleur concurrence

2 Besoins non fonctionnels

2.1