1. Introduction :
2. Présentation de l’organisme d’accueil:

Diva Software est spécialisée dans le développement informatique de systèmes ERP, notamment pour les entreprises de confection. Elle s’appuie sur le potentiel de son équipe technique et commerciale pluridisciplinaire composée de talents issus d’écoles d’ingénierie tunisiennes. Diva Software a réussi à réaliser des produits innovants à haute valeur.

Elle s'est développée et a conquis de grands marchés internationaux, notamment en France et au Maroc

## Informations de Contact de Diva Software :

* **Adresse :**Boulevard Yasser Arafat Immeuble N° 38 - Bureau 44 Sahloul - 4054 Sousse
* **Propriétaire** : Mr Rochdi Jdidi
* **Administration :**(+216) 53 333 850  
  **Commercial :**(+216) 53 333 853
* **E-mail :**contact@diva-software.com
* **Site web :**[https://www.diva-software.com](https://www.diva-software.com/)



1. Activités :

Diva Software intervient dans la conception, le développement et le déploiement des systèmes d’information, de la fabrication à la livraison. Elle gère l’ensemble des processus d’une entreprise en intégrant toutes ses fonctions, y compris la gestion des ressources humaines, l’aide à la décision, la vente et l’approvisionnement. Grâce à une compréhension approfondie et une interaction étroite avec le client, Diva Software s'engage à long terme. En effet, cela est dû à sa réputation en tant que partenaire de choix et à son engagement absolu pour la réussite et la commercialisation de l'excellente exécution de ses projets

1. Service de Diva software :

Diva Software fournit différents services pour optimiser le cycle de production et améliorer les performances de l’entreprise, en mettant à disposition divers modules :

* 1. La gestion des stocks :

Ce module résout les problématiques liées à la gestion des stocks, des magasins et des articles. Il permet de définir l'état des stocks et de conserver un historique des mouvements de stocks dans les différents magasins et entrepôts. De plus, il autorise les entrées et sorties de stocks de manière manuelle ou automatique

* 1. La gestion de la production :

Ce module permet une gestion avancée des données techniques afin de préparer rapidement les dossiers de fabrication. Il offre une vision complète de la capacité de production (personnel, machines, matières premières, etc.). De plus, il permet de calculer les besoins nets (CBN) pour contrôler et optimiser les stocks en maintenant le lien entre les commandes clients et le lancement en fabrication associé aux commandes fournisseurs

* 1. La gestion de la qualité :

Ce module permet de collecter les informations de manière manuelle ou automatique, puis de les présenter sous forme d'indicateurs de performance de production. Cela garantit une amélioration continue du processus de fabrication.

* 1. La gestion des expéditions :

Ce module permet de gérer de manière simple les expéditions tout en générant les listes de colisage. Ces listes peuvent être automatiquement traduites en bons de livraison, qui serviront ensuite pour la facturation.

* 1. La facturation :

Ce module permet l’édition des factures.

* 1. La gestion de la maintenance :

Ce module est conçu pour gérer les différentes tâches de maintenance des équipements et assister quotidiennement les services de maintenance dans l'accomplissement de leurs missions.

1. Organigramme de l'entreprise :

L’entreprise est composée de 20 employés au total pour une gestion plus efficace et dynamique des principaux métiers de la société ; l'organigramme adopté est présenté dans la figure 2.



1. Présentation du projet :
   1. Contexte :

La maintenance industrielle joue un rôle crucial dans la durabilité et la performance des entreprises. Dans ce contexte, la Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) émerge comme un outil stratégique permettant d'optimiser la gestion des équipements, de planifier les interventions, et d'améliorer la disponibilité des ressources. Ce projet de fin d'études vise à concevoir et développer un logiciel de GMAO sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques d'entreprises opérant dans le secteur de textile

* 1. Objectif :
* **Optimisation de la gestion des équipements :**
* **Planification des interventions :**
* **Amélioration de la disponibilité des ressources**
* **Personnalisation pour les besoins spécifiques du secteur textile :**
* **Intégration de fonctionnalités stratégiques**
* **Interface utilisateur conviviale**
* **Sécurité et fiabilité**

1. Étude et analyse de l’existant :
   1. Description de l’existant :

Dans le secteur textile, la gestion de la maintenance des équipements repose principalement sur des processus manuels et des outils traditionnels tels que les feuilles de calcul. Ces méthodes présentent toutefois des limites en termes de traçabilité des interventions, de gestion des plannings de maintenance, et de coordination des ressources.

Les entreprises font face à des défis tels que des temps d'arrêt non planifiés, des difficultés à suivre les historiques de maintenance, et une gestion fragmentée des données. Malgré les efforts des équipes de maintenance, il existe des opportunités d'amélioration en termes de réduction des coûts, d'optimisation des plannings, et d'augmentation de la disponibilité des équipements.

L'adoption d'une solution moderne de GMAO sur mesure s'avère ainsi essentielle pour centraliser et structurer les données de maintenance, automatiser les processus, optimiser les interventions, et améliorer la performance globale de la gestion de maintenance dans le secteur textile.

* 1. Critique de l’Existant :

Lors de notre étude précédente, nous avons identifié les problèmes suivants :

* **Fragmentation des données**
* **Manque de traçabilité**
* **Gestion des plannings des interventions**
* **Ressources sous-utilisées**
* **Manque d'analyse et de reporting**

En résumé, la gestion actuelle de la maintenance dans le secteur textile souffre de lacunes importantes en matière de données fragmentées, de suivi insuffisant, de planification peu efficace des interventions, d'utilisation suboptimale des ressources et d'analyse limitée des performances. Ces défauts ont un impact négatif sur la qualité, l'efficacité et la rentabilité des opérations de maintenance, justifiant ainsi le besoin impérieux d'une solution moderne et intégrée comme notre proposition de GMAO sur mesure.

1. Solution proposée :

De plus, en développant sa propre solution de GMAO sur mesure, Diva Software pourra personnaliser un outil de gestion de maintenance en fonction de ses besoins spécifiques. Elle pourra ajouter des fonctionnalités sur mesure pour répondre aux exigences particulières de son secteur d'activité et des processus de suivi de maintenance spécifiques à la société. Cette flexibilité accrue permettra à Diva Software d'adapter l'outil à ses spécificités de processus de gestion de maintenance et d'améliorer l'expérience utilisateur de son équipe. L’affectation des tâches aux différents acteurs, techniciens et responsables de maintenance, est assurée de manière centralisée par l’administrateur. Le suivi des états des interventions de maintenance est plus adapté aux besoins de la société. La classification des équipements est assurée pour chaque projet ainsi que leurs détails de réalisation comme la date de début, de fin, les membres de l’équipe, le budget, etc. Des recherches personnalisées sur un équipement donné peuvent fournir des informations détaillées sur ses interventions avec la société. Le suivi des tâches est assuré selon leurs états : Tâches en cours, terminées, à planifier et en retard.

1. Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons présenté le cadre général de projet. Nous avons fait l’étude et l’analyse de l’existant pour pouvoir proposer une solution sous forme d’une application web qui couvre les limites des projets similaires. Dans le deuxième chapitre, nous allons faire la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels ainsi que le Framework agile suivi.

Chapitre2 : Spécification des besoins et pilotage du projet avec Scrum

1. Introduction :
2. Identification des acteurs :

Un acteur dans une application est une entité externe qui interagit avec le système [1].

Les trois types d’acteurs de l’Application de gestion de maintenance assisté par un ordinateur que nous proposons sont les suivants :

1. Administrateur :
2. Technicien :
3. Manager :
4. Spécification des besoins :
5. Environnement de développement

L'environnement de développement fait référence à l'ensemble des outils, des ressources et des configurations utilisés pour concevoir, coder, tester et déployer des logiciels. Cela inclut l'environnement logiciel ainsi que les technologies et langages utilisés .

* 1. Outils de conception :

|  |  |
| --- | --- |
| Outils | Description |
| **Visual paradigm**  visual | Est un logiciel de modélisation et de conception visuelle pour le développement logiciel et la gestion de projets. |
| **Microsoft Word** | Est un logiciel de traitement de texte par Microsoft, idéal pour créer et éditer des documents. |

* 1. Outils de développement :

|  |  |
| --- | --- |
| Outils | Description |
| **Visual Studio Code** | Est un éditeur de code source léger, extensible et multiplateforme |
| **HTML 5** | C’est un langage qui permet de composer des pages web. |
| **CSS3** | Est un langage de style qui contrôle la manière dont les documents HTML sont présentés, incluant des aspects comme les polices, les couleurs, et les marges. |
| **Bootstrap** | Est un framework front-end pour le développement web, offrant des outils et des modèles prêts à l'emploi pour créer des sites réactifs et mobiles. |
| **Postman** | Les applications modernes reposent largement sur des APIs. Celle-ci est considérée comme l'API la plus complète, bénéficiant de l'adhésion de plus de 100 000 entreprises à travers le monde. |
| **PhpMyAdmin** | C'est une application Web de gestion pour les bases de données MySQL, développée en PHP et distribuée sous licence GPL. Elle est réputée comme l'une des interfaces les plus populaires pour gérer efficacement une base de données MySQL sur un serveur PHP. |
| **Xampp** | Est un logiciel libre et gratuit qui facilite la création et la gestion de serveurs web locaux. |
| **PowerBI** | Power BI est une suite d'outils d'analyse de données et de visualisation développée par Microsoft. |

Dans la suite, nous donnerons plus de détails sur les principales technologies utilisées, à savoir

Angular 17, Laravel.

* 1. Environnements de développement utilisés :

[Grab your reader’s attention with a great quote from the document or use this space to emphasize a key point. To place this text box anywhere on the page, just drag it.]

