Une image contenant texte, Police, capture d’écran, Marque

Description générée automatiquement

**Pilotage et management des équipes projet**

**Préparation d’un plan de changement de périmètre avec un dossier de planification**

*Youssef Berhayla et Matthieu Roignant*

*Dernière mise à jour : 14/01/2025*

Avec un peu plus d’un siècle d’existence, la fromagerie DIGICHEESE est une entreprise familiale d’environ 130 salariés. Ses produits sont essentiellement vendus aux grands distributeurs ainsi que dans la boutique d’usine pour les clients se rendant physiquement sur place. Depuis plus de 20 ans, une application de gestion développée sur Microsoft Access 2000 est utilisée comme outil de gestion. Au fil des années, Microsoft a arrêté le développement et les mises à jour d’Access 2000 entraînant l’obsolescence des outils de gestion de DIGICHEESE et l’impossibilité d’améliorations et de modernisation.

La demande de DIGICHEESE est de développer une nouvelle application de gestion à des fins de modernisation, d’ergonomie, d’efficacité et de pouvoir envisager de nouvelles fonctionnalités et une expansion de leur activité. Une modernisation des bases de données actuelle est également attendue.

1. **Pilotage et management des équipes projets**
2. **DIGICHEESE - Présentation du client**

Pour ce projet, l’entreprise DIGICHEESE est composée de :

* Christophe Germain, Directeur DSI
* Administrateur
* Opérateur Stock
* Opérateur colis

Par l’intermédiaire de son Directeur DSI, DIGICHEESE demande une refonte de son système de gestion. DIGICHEESE définit les besoins et les attentes en matière de fonctionnalités et de performance de la nouvelle application. L’entreprise fournit également les accès aux ressources nécessaires pour le bon développement de l’application.

Le Directeur DSI de DIGICHEESE, en la personne de Christophe Germain, supervise l’avancée du projet de refonte de l’application au nom de DIGICHEESE. Le directeur gère la relation avec l’équipe de développement des nouveaux outils et s’assure du respect des exigences techniques demandées ainsi que les objectifs stratégiques et de l’adéquation de l’application avec les besoins des utilisateurs finaux.

Les rôles utilisateur finaux de l’application sont au nombre de trois : Opérateur stock, Opérateur colis et Administrateur

L’administrateur a pour rôle de gérer les utilisateurs, de définir les paramètres de l’application et de mettre à jour certaines bases de données (poids, poidsV, objet, conditionnement et commune). L’administrateur a la possibilité d’ajouter, de modifier et de supprimer dans chacune de ses affectations ainsi que de réaliser des impressions au format papier.

L’opérateur colis a comme tâche principale la gestion des clients, des commandes et du conditionnement. Il a accès à la visualisation de la liste client, de la fiche client, les colis en cours, la liste des emballages, la relation poids/colis, la relation poids-vignette/colis et les différentes statistiques. Le mailing client, l’envoi d’emails personnalisé et l’impression au format papier font également parti de ses affectations.

L’opérateur stock gère et met à jour annuellement les stocks de l’entreprise. Il peut également générer des impressions au format papier.

1. **DIGIDEV - Equipe de développement**

L’équipe de DIGIDEV est composée :

* Robin Hotton, Product Owner
* Développeur FrontEnd
* Développeur BackEnd
* Développeur Full-Stack
* Equipe QA/Tests

DIGIDEV, représenté par le Product Owner, est l’entreprise chargée du développement de l’application. L’entreprise fournit les ressources techniques nécessaires au développement de la nouvelle application de DIGICHEESE

Robin Hotton est le Product Owner en charge du projet de refonte des outils de gestion de DIGICHEESE. Le Product Owner élabore et gère le backlog du produit. Il s’assure que la qualité et des performances de la nouvelle application soit en adéquation avec les besoins des utilisateurs finaux. Un de ses rôle est de communiquer régulièrement avec le Directeur DSI de DIGICHEESE pour s’assurer de la satisfaction du client et de la bonne avancée du projet en validant des livrables à chaque étape. Enfin, il s’assure que la livraison du projet se fasse dans les délais et budget convenu avec DIGICHEESE.

L’équipe DIGIDEV est composée d’un développeur FrontEnd, d’un développeur BackEnd, d’un développeur Full-Stack et d’une équipe QA/Tests.

Le développeur FrontEnd a la charge du développement de la partie design, esthétique et ergonomique l’interface de l’application à l’aide de React.

Le développeur BackEnd s’occupe de la conception de l’application via Django et de la mise en place des nouvelles bases de données à l’aide de MySQL.

Le développeur Full-Stack met en place les nouveaux outils de gestion sur les serveurs de l’entreprise.

L’équipe QA/Tests rédige et exécute les plans de tests afin d’identifier et documenter les anomalies rencontrées lors des tests de la nouvelle application. Après retour aux développeurs pour correction, elle s’assure de la validation des corrections avant le déploiement de l’application.

1. **Définition des objectifs**

L’objectif de ce projet est de réaliser un site interne à l’entreprise remplaçant les outils de gestion actuels obsolètes et d’améliorer les bases de données existantes.

Le nouveau site de l’entreprise sera divisé en quatre parties :

* Authentification : page de connexion au site, accessible à tous les utilisateurs
* Administration : accessible pour les rôles « Administrateur »
* Gestion des colis : pour la gestion des colis, accessible pour les rôles « OP-colis »
* Gestion des stocks : pour la gestion des stocks, accessible pour les rôles « OP-stock »

Les utilisateurs pourront cumulés les rôles dans la nouvelle application.

1. Authentification

Via cette page, les utilisateurs pourront se connecter au site interne de DIGICHEESE en utilisant leur identifiant pour accéder au session correspondante (Administrateur, OP-colis ou OP-stock).

Cette authentification renforcera la sécurité des données relatives à l’entreprise et aux clients.

1. Administration

Cet espace permettra aux utilisateurs autorisés de gérer (ajout, modification, suppression) les utilisateurs, les paramètres métiers (poids, poidsV, objet, conditionnement et commune) et l’impression au format papier.

1. Gestion des colis

Dans cette session, les utilisateurs pourront gérer les clients, les commandes et le conditionnement, d’avoir accès à diverses listes (client, colis, emballage, relation poids/vignette, relation poids-vignette/colis) et d’avoir la possibilité d’envoi d’emails aux clients. Ils pourront également imprimer au format papier.

1. Gestion des stocks

Les utilisateurs OP-stock auront la charge de gérer le stock et de le mettre à jour annuellement.

*Une importance sera apportée sur la praticité et l’esthétique pour la nouvelle application de gestion, le site interne et la mise à jour des bases de données existantes.*

1. **Organisation du projet**
2. Compétences nécessaires et répartition des rôles

Afin de mener à bien ce projet, une répartition claire des responsabilités entre les différents profils de développeurs a été définie :

Développeur FrontEnd

* Prise en charge du développement de l’esthétique et de l’interface utilisateur pour le nouveau site interne de DIGICHEESE
* Conception et développement de l’application de gestion en React, en respectant les exigences en termes d’expérience utilisateur (UX) et de design (UI).
* Collaboration avec les autres membres de l’équipe pour intégrer les aspects visuels aux fonctionnalités BackEnd
* Assurer la compatibilité et la performance de l’interface sur les différents navigateurs et plateformes

Développeur BackEnd

* Développement de la logique métier et des fonctionnalités BackEnd pour la nouvelle application de gestion, en utilisant le framework Django
* Intégration des exigences spécifiques de DIGICHEESE dans les processus métiers et la gestion des données
* Mise à jour et migration des anciennes bases de données vers des versions modernisées, tout en assurant la compatibilité avec les nouveaux systèmes

Développeur Full-Stack

* Collaboration avec le développeur BackEnd dans les phases initiales du projet, notamment pour la création et l’intégration des fonctionnalités de l’application
* Supervision du processus de déploiement de l’application sur le site interne de DIGICHEESE
* Rédaction de la documentation technique complète (architecture et spécifications techniques, processus d’installation et de maintenance, bonnes pratiques pour l’utilisation et l’évolution de l’application)

Equipe de testeurs

* Mise en œuvre des phases de tests
  + Tests unitaires pour vérifier la qualité du code
  + Tests d’intégration pour garantir une communication fluide entre les différentes parties de l’application
  + Tests de performance et de charge pour évaluer la robustesse de la solution
* Identification et documentation des bugs ou problèmes détectés durant les tests
* Collaboration avec l’équipe de développement pour corriger les erreurs et valider les modifications apportées

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tâche | Product Owner | Développeur FrontEnd | Développeur BackEnd | Développeur FullStack | Equipe QA/Tests | DIGICHEESE |
| Conception du visuel de l’application | C | R | C | I | I | A |
| Développement de l’application | C | I | R | I | I | A |
| Mise à niveau des bases de données | C | I | R | I | I | A |
| Aide au développement BackEnd | I | I | I | R | I | I |
| Déploiement de l’application sur site | C | I | I | R | I | A |
| Tests de l’application | C | I | I | I | R | A |
| Correction du code | C | I | R | C | C | A |
| Rédaction de la documentation technique | C | I | C | R | I | A |

1. Matrice RACI pour l’organisation du projet

|  |  |
| --- | --- |
| Réalisateur (R) : celui qui effectue le travail | Approbateur (A) : celui qui valide les décisions |
| Consulté (C) : celui qui fournit des informations | Informé (I) : celui qui est tenu au courant |
|  |  |

1. Suivi et motivation de l’équipe

JIRA

JIRA est l’outil principal utilisé pour organiser et suivre l’avancement des tâches du projet. Il permet de visualiser la progression de chaque membre de l’équipe, de s’assurer du respect des délais et d’identifier rapidement les éventuels retards. Chaque phase du projet est structurée en sprints d’une durée de deux semaines, ce qui favorise une gestion itérative et flexible. L’outil centralise également les priorités, les dépendances et les objectifs des tâches assignées.

Suivi de l’équipe

Afin de maintenir une dynamique positive et de garantir la qualité des livrables, plusieurs méthodes de suivi et d’évaluation réguliers seront mis en place.

1. *Réunion de planification de sprint (Sprint planning)*

Une session sera organisée au début de chaque sprint pour définir les objectifs à atteindre et les tâches à réaliser.

L’équipe participera à l’estimation des efforts nécessaires pour chaque tâche, en se basant sur les priorités définies par le product owner.

Cette réunion permet de clarifier les attentes et de garantir que chaque membre sait précisément ce qu’il doit accomplir.

1. *Daily Scrum*

Une réunion quotidienne (15 min) sera tenue entre le product owner et tous les membres impliqués dans le projet.

L’objectif est de permettre à chacun de partager l’état d’avancement de ses tâches, de signaler d’éventuels blocages et de synchroniser les efforts de l’équipe.

Ces échanges favorisent la transparence et permettent d’anticiper les ajustements nécessaires au planning.

1. *Revue hebdomadaire de code*

Une réunion dédiée sera organisée chaque semaine pour évaluer les contributions de chaque développeur (1 heure).

Les critères évalués incluront la qualité du code, les respects des standards définis et l’intégration fluide avec les autres parties du projet.

Cette revue permettra également de partager des bonnes pratiques et de renforcer les compétences techniques des membres de l’équipe.

1. *Revue de sprint (Sprint Review)*

A la fin de chaque sprint, une réunion récapitulative sera organisée (1 à 2 heures).

Tous les membres de l’équipe participeront pour discuter des résultats obtenus, partager des retours constructifs et identifier les points d’amélioration pour les prochaines itérations.

Un compte-rendu précis de cette revue sera rédigé, incluant les progrès réalisés, les obstacles rencontrés et les décisions prises. Ce document sera ensuite transmis à DIGICHEESE pour assurer un suivi transparent avec les parties prenantes externes.

1. *Rétrospective de sprint (Sprint retrospective)*

Une rétrospective sera réalisée après chaque sprint pour analyser ce qui a bien fonctionné, ce qui doit être amélioré et les leçons à tirer pour les prochains sprints.

L’équipe participera activement à identifier les forces et faiblesses du processus de développement.

Des actions concrètes seront décidées pour optimiser l’efficacité et la collaboration. Un compte rendu sera rédigé et transmis à DIGICHEESE.

1. Plan de montée en compétences

Développeur FrontEnd

Compétences acquises :

* Maitrise de React pour le développement d’interfaces utilisateur
* Connaissance des bonnes pratiques en matière de conception UX/UI

Objectifs d’amélioration (formations certifiantes et wébinaires) :

* Amélioration des compétences en React
* Intégration de nouvelles technologies

Développeur BackEnd

Compétences acquises :

* Maitrise de Django pour le développement de l’application
* Connaissance approfondie de MySQL pour la gestion des bases de données

Objectifs d’amélioration (formations certifiantes et wébinaires) :

* Maitrise avancée de Django, approfondissement des connaissances grâce à des
* Se former sur les techniques modernes de migrations de données

Développeur Full-Stack

Compétences acquises :

* Compétences combinées en développement Front-End (React) et Back-End (Django)
* Expérience dans le déploiement et la gestion des applications sur les serveurs

Objectifs d’amélioration (formations certifiantes et wébinaires) :

* Approfondir la connaissance des architectures Cloud
* Se former sur les pratiques DevOps pour automatiser les processus de déploiement et de gestion des versions

Equipe QA/tests

Compétences acquises :

* Connaissance des principes de base des tests unitaires et d'intégration
* Expérience dans l'utilisation d'outils de gestion des tests

Objectifs d’amélioration (formations certifiantes et wébinaires) :

* Formation approfondie sur les frameworks de tests automatisés
* Mise en œuvre de stratégies de tests automatisés pour accélérer les cycles de tests

1. **Communication**
2. Au sein de l’équipe

Une communication fluide et constante entre les membres de l’équipe est essentielle pour garantir l’efficacité et la réussite du projet.

1. Echanges entre le product owner et les développeurs

Le product owner communique régulièrement avec chaque développeur pour :

* Suivre l’état d’avancement des tâches en cours
* Identifier rapidement les obstacles rencontrés par chacun et apporter un soutien ou des solutions
* Valider les fonctionnalités livrées au fil des sprints pour s’assurer qu’elles respectent les besoins des utilisateurs finaux

Ces échanges se font au travers des Daily Scrum et des points individuels lorsque nécessaire.

1. Echanges entre les développeurs FrontEnd, BackEnd et Full-Stack

Les développeurs travaillent en étroite collaboration pour garantir une intégration harmonieuse des différentes couches de l’application.

1. Echanges entre les développeurs et l’équipe QA/Tests

En fin de projet, l’équipe QA/Tests travaillera étroitement avec le développeur BackEnd pour :

* Rapporter les anomalies et bugs détectés durant les tests
* Discuter des solutions possibles pour corriger ces problèmes
* Valider les corrections appliquées et s’assurer que les modifications n’introduisent pas de nouveaux dysfonctionnements.

Cette collaboration s’étendra également au développeur Full-Stack pour la validation finale de l’application.

1. Avec DIGICHEESE

Une communication claire et régulière entre DIGICHEESE et DIGIDEV est essentielle pour assurer le succès du projet.

Le product owner est le principal point de contact entre les deux entités :

* Transmet les besoins et priorités définis par DIGICHEESE à l’équipe de développement
* Recueille les retours de DIGICHEESE à chaque étape clé et valide les livrables en conséquence
* Organise des réunions avec le directeur DSI de DIGICHEESE, Christophe Germain, pour faire le point sur l’avancement du projet, les défis rencontrés et les ajustements nécessaires.

Des réunions régulières entre DIGICHEESE et DIGIDEV seront organisées :

* Réunion initiale pour définir les objectifs globaux, les priorités fonctionnelles, les contraintes techniques et les attentes de DIGICHEESE entre le product owner, le directeur DSI et les responsables techniques de DIGIDEV
* Réunion hebdomadaire entre le product owner et le directeur DSI pour suivre l’avancement du projet et définir les priorités à court terme
* Réunion de validation finale afin de vérifier que l’ensemble des livrables respecte les exigences initiales avant le déploiement. Cette réunion se fera en présence du product owner, des développeurs et du directeur DSI.

DIGIDEV fournira des rapports détaillés après chaque sprint incluant les fonctionnalités développées, les problèmes rencontrés et résolus et les tâches à venir et les ajustements nécessaires.

DIGICHEESE peut proposer des ajustements ou des changements prioritaires auprès du product owner qui analysera les demandes et évaluera leur impact sur le planning et le budget.

1. **Ressources matérielles et architecture logiciels**

Matériel

* Ordinateurs performants pour les développeurs équipés d’environnement de développement intégrés adaptés (VS Code, Linux)
* Serveurs de tests et de production pour héberger les environnements applicatifs et les bases de données (Nginx)
* Connexion internet stable et sécurisée

Logiciels

*Outils de développement*

* FrontEnd : React, Node.js, TypeScript
* BackEnd : Django, Python, MySQL
* Tests : Selenium, Jest, Postman

*Outils de collaboration*

* Gestion de projet : JIRA
* Communication : Slack, Teams

*Contrôle de version*

* Git
* GitHub

1. **Macroplanning**

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

1. Dossier de planification d’un projet informatique
2. Les phases

Description des phases de développement prévues (Développement, validation, déploiement, suivi) + tâches à accomplir

1. Les ressources

Le budget initial vs réel

Les équipes prévues, répartition des rôles

Analyse du planning

1. Bilan

Objectifs et résultats

Bilan technique

Bilan méthodologique

Annexe sur les changements de priorité si temps suffisant

+ ajustement en fonction des demandes de Digicheese, redéfinition des priorités