



République Tunisienne

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique

Université de Monastir *****

Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques
de Monastir



Projet de Fin d'Études

En vue de l'obtention du

DIPLÔME NATIONAL DE LICENCE EN SCIENCES INFORMATIQUE

Spécialité : 1 Genie Logiciel

Conception et développement d'une application
web d'évaluation des fournisseurs

Réalisé par :

Tabbassi Ahlem

Bensalem Aziz

Année universitaire 2023-2024

Chapitre 1

Contexte et objectifs

Introduction

Dans ce chapitre, nous aborderons l'étude préalable du projet, en commençant par présenter le contexte général, le cadre académique, et l'organisme d'accueil. Nous exposerons ensuite la problématique, suivie d'une analyse critique de l'existant et des solutions proposées. Enfin, nous discuterons du choix de la méthodologie, en comparant différentes méthodes et en justifiant notre choix.

1. Positionnement et Problématique

1.1 Contexte général

Dans toute entreprise, la gestion des risques liés aux fournisseurs est devenue l'une des principales missions des acheteurs d'aujourd'hui. Elle représente une priorité pour 60% d'entre eux. La qualité des produits ou services fournis, les coûts associés et la réputation de l'entreprise sont directement influencés par une gestion efficace de l'évaluation des fournisseurs. Cette évaluation permet d'identifier les partenaires les plus fiables et qualifiés, ce qui contribue à minimiser les risques associés à la chaîne d'approvisionnement et à optimiser les performances globales de l'entreprise. En somme, une approche rigoureuse dans la gestion des fournisseurs garantit non seulement la qualité des produits finaux, mais aussi la pérennité et la compétitivité de l'entreprise sur le marché.

1.2 Cadre académique

Le présent travail s'inscrit dans le cadre du projet de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme de Licence en Sciences Informatique à « l'Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques de Monastir ». Notre stage a été réalisé pendant une période de quatre mois au sein de la société "Vernicolor" dans le but d'atteindre un objectif final qui consiste à concevoir et à développer une application web d'évaluation des fournisseurs.

1.3 Présentation de l'organisme d'accueil

Notre projet est réalisé au sein de l'entreprise Vernicolor, situé a Nabeul Z.I.Impasse de la physique Grombalia crée depuis 2008 en tunisie.Son domaine d'activité est la décoration plastique.Le Groupe VERNICOLOR est un leader dans la fabrication de pièces plastiques décoratives pour l'habitacle des voitures, peintes ou chromées



FIGURE 1.1 – Logo de l'entreprise Vernicolor

2. Problématique

Vernicolor Tunisie reconnaît l'importance cruciale d'établir un système efficace d'évaluation des fournisseurs. En mettant en place un tel système, Vernicolor Tunisie cherche à renforcer sa capacité à maintenir des normes élevées de qualité tout au long de sa chaîne d'approvisionnement, tout en optimisant ses processus opérationnels. La création d'une application web d'évaluation des fournisseurs sera alors un moyen pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement, à assurer la cohérence et la fiabilité des fournitures, et à renforcer ses relations avec ses partenaires commerciaux. Cette application aura pour objectif d'intégrer des critères d'évaluation pertinents et alignés sur les objectifs stratégiques de l'entreprise. Elle permettra également de rationaliser les processus d'évaluation, de collecte de données et de communication avec les fournisseurs, tout en garantissant la confidentialité des informations sensibles. En adoptant cette approche axée sur la technologie, Vernicolor vise à améliorer sa compétitivité sur le marché en maintenant des normes élevées de qualité et d'efficacité dans sa chaîne d'approvisionnement.

3. Étude de l'existant

Dans le cadre de notre projet de plateforme d'évaluation des fournisseurs VERNICOLOR, il est crucial de comprendre les pratiques existantes dans le domaine de l'évaluation des fournisseurs. Nous allons examiner quelques plateformes déjà en place pour cette tâche, afin de mieux comprendre les fonctionnalités et les approches qui pourraient être pertinentes pour notre projet.

3.1 Solutions existantes

3.1.1 ACESIA

ACESIA est une plateforme en ligne spécialisée dans l'évaluation des fournisseurs. Elle offre des outils avancés pour collecter et analyser les performances des fournisseurs, ainsi que pour gérer les contrats et les relations. Grâce à ACESIA, les entreprises peuvent évaluer la qualité et la fiabilité de leurs fournisseurs de manière transparente et objective, améliorant ainsi leurs décisions d'approvisionnement.

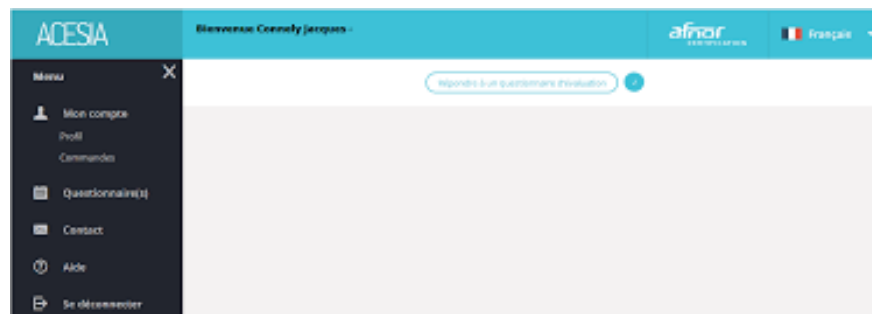


FIGURE 1.2 – Capture du site Acesia

3.1.2 IsyBuy

IsyBuy est un logiciel Source-to-Pay conçu à la fois pour les directions achats, les acheteurs, ainsi que pour les opérationnels qui ne sont pas familiers avec les processus d'achat. Il comprend des modules allant de la gestion des fournisseurs jusqu'à la facturation, en passant par la sélection des articles sur les catalogues. Elle offre un module de Supplier Relationship Management (SRM), qui est un ensemble de pratiques visant à améliorer la performance des fournisseurs afin de favoriser une collaboration efficace et durable. Cette approche comprend l'analyse et l'évaluation de la performance des fournisseurs, le partage facile d'informations avec eux, ainsi que la collaboration en temps réel pour renforcer les relations et les transformer en véritables partenariats.

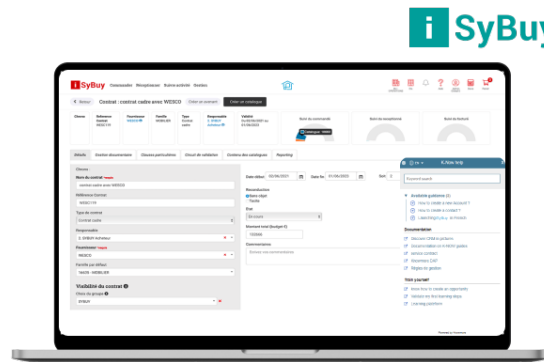


FIGURE 1.3 – Capture du site IsyBuy

3.1.3 Notion

Notion est une application de productivité tout-en-un qui offre une variété de fonctionnalités pour la gestion de projet, la prise de notes, la création de bases de données, la collaboration en équipe et bien plus encore.

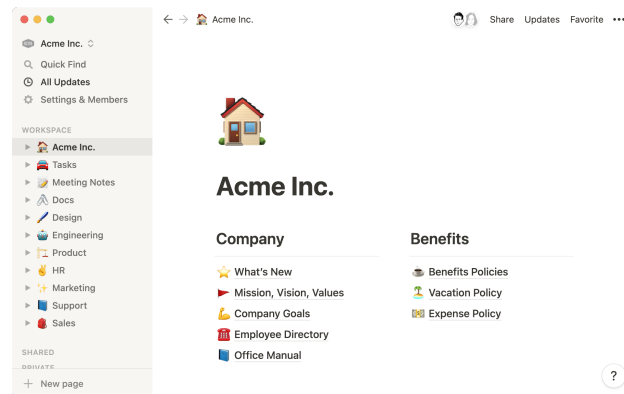


FIGURE 1.4 – Capture du site Notion

3.2 Critique de l'existant

Nous formulerons une critique constructive de l'existant, mettant en lumière ses limitations.

- **Gestion du profil** : L'utilisateur du site possède un profil contenant ses informations personnelles et il peut les modifier.
- **Messages** : Communication entre les utilisateurs à travers le service de messagerie.
- **Notifications** : L'utilisateur reçoit des notifications.
- **Frais de service** : Les applications ont des frais d'utilisation.
- **Gestion des certificats** : Fonctionnalité permettant de gérer les certificats des fournisseurs.
- **Gestion des évaluations** : Fonctionnalité permettant aux utilisateurs d'attribuer des évaluations aux fournisseurs selon des critères précis.
- **Gestion des utilisateurs** : Capacité d'une plateforme à gérer l'attribution des rôles permettant aux utilisateurs d'exercer des tâches parmi d'autres.

TABLE 1.1 – Analyse des plateformes existantes

Critères de l'étude	ACESIA	IsyBuy	Notion
Gestion du profil	Oui	Oui	Oui
Messages	Non	Non	Non
Notifications	Non	Oui	Oui
Frais de service	Oui	Oui	Oui (possède une version gratuite)
Gestion des certificats	Non	Non	Non
Gestion des évaluations	Oui	Oui	Oui
Gestion des utilisateurs	Oui	Oui	Non

4. Solution proposée

Tenant compte des critiques de l'existant et des résultats précédemment mentionnés, il est évident qu'aucune des solutions actuellement disponibles ne répond de manière adéquate à notre problématique. Cependant, notre objectif est de proposer une solution spécifique et parfaitement adaptée aux besoins de notre entreprise cliente. Pour ce faire, nous prévoyons de développer une application web sur mesure pour évaluer les fournisseurs. Cette application sera conçue pour répondre aux besoins spécifiques de Vernicolor Tunisie, en intégrant des critères d'évaluation alignés sur ses objectifs stratégiques. Elle permettra de maintenir des normes élevées de qualité dans la chaîne d'approvisionnement, d'optimiser les processus opérationnels et de renforcer les relations avec les partenaires commerciaux. En adoptant cette approche technologique, Vernicolor vise à améliorer sa compétitivité en garantissant la cohérence et la fiabilité des fournitures, tout en assurant la confidentialité des informations sensibles. Notre solution proposée est illustrée dans la gure suivante :

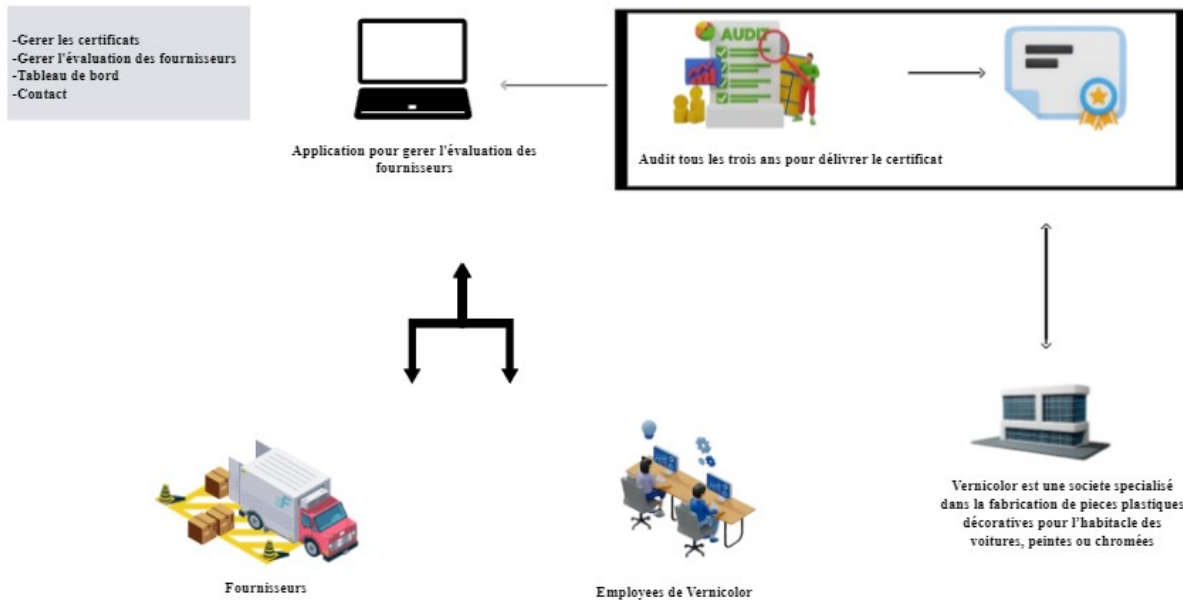


FIGURE 1.5 – Illustration de la solution

5. Méthodologie de travail et modélisation

Afin de mener à bien un projet et d'en garantir le succès, il est essentiel d'adopter une méthodologie adaptée qui guide sa réalisation de manière étape par étape, de la planification à la mise en œuvre, de manière à la fois simplifiée et structurée. Dans cette optique, pour choisir la méthode la plus appropriée, une étude approfondie de toutes les méthodes disponibles est nécessaire.

5.1 La méthode agile :

5.1.1 Scrum :

La méthodologie Scrum repose sur un processus de développement de logiciels itératif et incrémental, caractérisé par une transparence totale des exigences d'évolution ou de correction à mettre en œuvre. Elle simplifie la gestion de projets complexes en structurant le travail en "sprints" de développement d'une durée généralement de deux à quatre semaines. À chaque itération, le client reçoit une version fonctionnelle du logiciel, favorisant ainsi une progression continue du produit grâce à l'ajout de nouvelles fonctionnalités à chaque phase du projet.

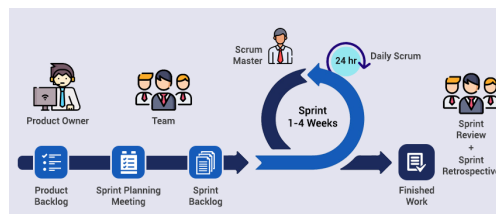


FIGURE 1.6 – Cycle de vie de Scrum

5.1.2 eXtreme Programming (XP)

La méthodologie XP est une approche de gestion de projet qui pousse les principes du développement agile à leur maximum. Son focus se concentre sur les besoins du client en adoptant un processus de développement itératif et en promouvant l'intégration continue. Au cœur de XP se trouvent les relations étroites entre l'équipe projet et le client.

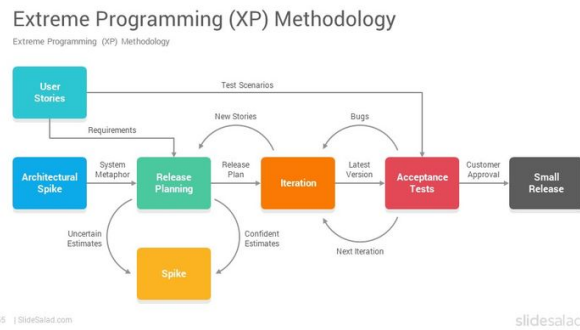


FIGURE 1.7 – Cycle de vie de XP

5.2 Processus Unifié (UP)

5.2.1 RUP

Le Processus Unifié Rational est une méthodologie de développement de logiciels basée sur UML qui organise le développement de logiciels en quatre phases, chacune comprenant une ou plusieurs itérations exécutables du logiciel à cette étape du développement. Le RUP favorise la communication entre les différents acteurs du projet, mais il est considéré comme très complexe par rapport aux autres méthodologies disponibles.

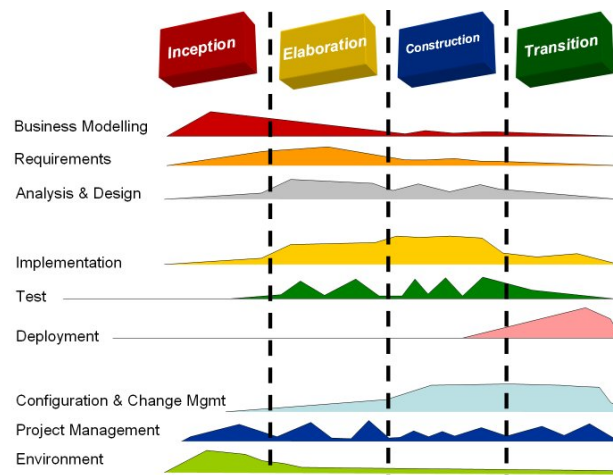


FIGURE 1.8 – Cycle de vie de RUP

5.2.2 2TUP

Le 2Track Unified Process est une méthode itérative de développement de logiciels qui s'appuie sur l'architecture logicielle et met en œuvre le processus unifié. Concrètement, elle se base sur le cycle de vie en Y. Cette approche du développement de logiciels permet de distinguer clairement les besoins fonctionnels et techniques tout en réduisant les risques associés au projet.

5.3 Comparaison des méthodes et justification du choix

Après avoir examiné brièvement ces méthodologies, nous établissons le tableau comparatif ci-dessous afin de choisir la méthode la plus adéquate à notre projet.

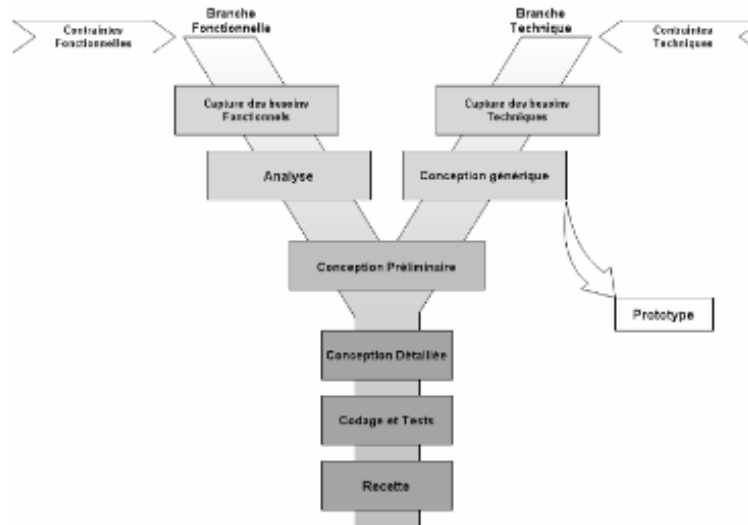


FIGURE 1.9 – Cycle de vie de 2TUP

Choix de la méthode adéquate

Notre projet repose sur un processus de développement clairement défini, allant de l'identification des besoins fonctionnels attendus du système à la conception et à la programmation finales. C'est pourquoi nous recherchons un cycle de développement qui sépare les aspects techniques des aspects fonctionnels, en commençant par une étude préliminaire. À la suite d'une analyse comparative, nous avons opté pour la méthode 2TUP, car elle présente une approche novatrice et originale tout en étant en adéquation avec le cadre de notre projet.

5.4 Mise en pratique du processus 2TUP

Le 2Track Unified Process est une méthode itérative de développement de logiciels qui s'appuie sur l'architecture logicielle et met en œuvre le processus unifié. Concrètement, elle se base sur le cycle de vie en Y. Cette approche du développement de logiciels permet de distinguer clairement les besoins fonctionnels et techniques tout en réduisant les risques associés au projet.

Le 2TUP intègre plusieurs éléments clés :

- **Itératif et incrémental** : Les étapes de développement avancent progressivement en se basant sur les travaux précédents.
- **Piloté par les risques** : Les risques associés à l'adaptation aux besoins, à l'intégration des technologies, etc., orientent le processus.
- **Axé sur les exigences des utilisateurs** : Les besoins et les exigences des utilisateurs du système sont prioritaires.
- **Utilisation de la modélisation UML** : Les diagrammes UML sont employés à différentes étapes du processus en Y.
- **Centré sur l'architecture** : Le système est décomposé en modules pour faciliter la maintenance et l'évolution.
- **Orientation vers les composants** : Des packages et des composants sont définis dans le modèle pour favoriser leur réutilisation à différents niveaux.

Méthodologie	Points forts	Points faibles
Scrum	<ul style="list-style-type: none"> — Basé sur des itérations — Axé sur la création d'un produit final offrant une valeur ajoutée significative — Favorise l'efficacité et la réduction des coûts — Favorise la collaboration au sein de l'équipe — Vise à améliorer la satisfaction des utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> — Dimension de l'équipe — Complexité de maîtrise — Réduction de la documentation
XP	<ul style="list-style-type: none"> — Basé sur des itérations progressives — Priorisation des risques — Engagement envers la qualité du code — Adaptabilité aux changements — Surveillance continue — Simplicité des processus 	<ul style="list-style-type: none"> — Exige des spécialistes — Coûteux à adapter — Documentation limitée
RUP	<ul style="list-style-type: none"> — Suivi continu — Approche orientée architecture — Documentation exhaustive 	<ul style="list-style-type: none"> — Défi d'application — Coûts et délais — Complexité du processus
2TUP	<ul style="list-style-type: none"> — Caractère itératif — Met l'accent sur la technologie — Adaptabilité à divers types de projets — Réactivité pour satisfaire rapidement les besoins des utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> — Absence de modèles standardisés — Difficultés d'intégration

TABLE 1.2 – Tableau comparatif des méthodologies

5.5 Diagramme de Gantt

Nous utiliserons un diagramme de Gantt pour planifier notre projet.

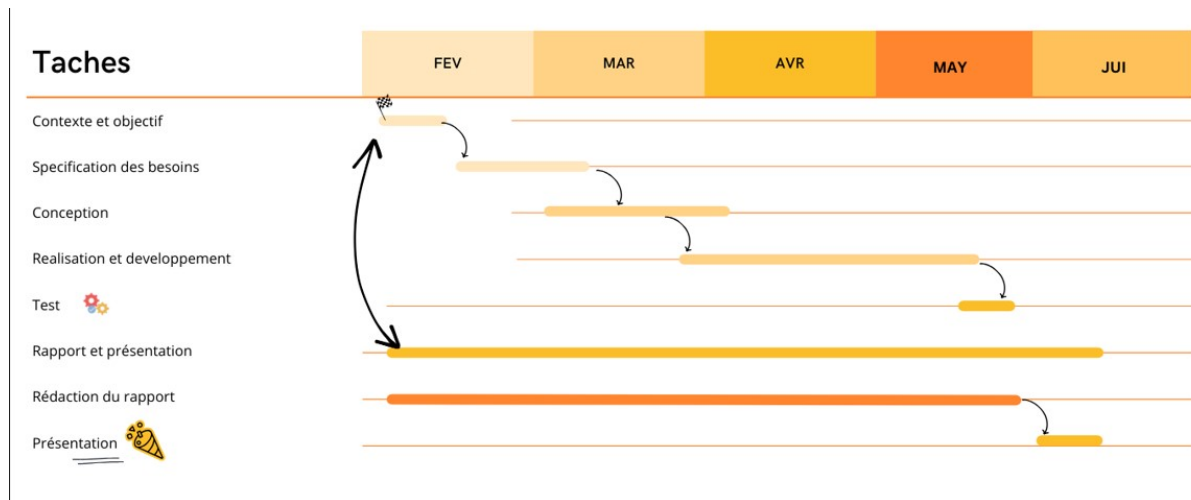


FIGURE 1.10 – Diagramme de gant

Conclusion

Nous avons consacré ce chapitre au cadre du projet. En effet, nous avons dégagé notre problématique ainsi nous avons étudié les solutions existantes et proposé notre propre solution. À la fin du chapitre, nous avons présenté la méthodologie à suivre pour la gestion du présent projet, qui est le 2TUP. Le chapitre qui suit sera réservé à l'analyse des besoins de ce projet.