

## **I. Avantages de la méthode Waterfall**

### **A. Clarté des étapes :**

- Chaque étape du projet est clairement délimitée, ce qui permet aux équipes de se concentrer pleinement sur les tâches spécifiques de chaque phase sans se disperser. Cela évite la confusion et garantit que chaque phase est traitée de manière exhaustive avant de passer à la suivante.
- Cette clarté permet également une meilleure planification et gestion des ressources, car les équipes savent exactement ce qui doit être accompli à chaque étape.
- Il garantit qu'une phase est terminée avant que la suivante ne commence. Cela réduit le risque de modifications fréquentes des exigences en cours de route, ce qui est particulièrement important pour un projet complexe comme la création d'un ERP.

### **B. Documentation solide :**

- Chaque phase nécessite une documentation complète et approfondie. Cela inclut des cahiers des charges, des spécifications techniques, des rapports de conception. Elle est cruciale pour garantir que toutes les parties prenantes comprennent clairement le projet et ses objectifs.
- Facilite également la communication et la collaboration au sein de l'équipe de développement et avec le client, en fournissant une référence claire pour discuter des décisions prises et des choix de conception.

#### **Facilite la traçabilité des décisions et des changements :**

- Permet de suivre l'évolution du projet et de comprendre pourquoi certaines décisions ont été prises à chaque étape. En cas de changements nécessaires, il est plus facile de comprendre leur impact sur le projet global grâce à la documentation existante.
- En particulier pour un ERP, où la gestion précise des données et des processus est essentielle, la documentation aide à garantir l'intégrité et la cohérence du système.

### **C. Gestion des risques :**

#### **Identification précoce des risques :**

- Ce modèle encourage une évaluation approfondie des risques dès le début du projet, généralement au cours de la phase d'Analyse des Exigences. Cela permet de repérer les problèmes potentiels tôt dans le processus, ce qui facilite leur gestion avant qu'ils ne deviennent des obstacles majeurs.

Possibilité de les atténuer à chaque phase :

- Chaque phase est suivie d'une revue approfondie et d'une validation. Si des problèmes sont découverts, ils peuvent être résolus avant de passer à la phase suivante. Cela évite l'accumulation de problèmes non résolus.

D. Maîtrise du budget et du calendrier :

Coûts et délais planifiés dès le départ :

- Encourage une planification minutieuse des coûts et des délais dès le début du projet, en se basant sur les estimations de chaque phase. Cela permet au client de disposer d'une vision claire du budget nécessaire et du calendrier de livraison.
- Cette transparence est cruciale pour les multinationales qui doivent gérer leurs ressources financières avec précaution.

Moins de risque de dérapages imprévus :

- En raison de la clarté des étapes, de la documentation solide et de la gestion proactive des risques, la méthode réduit le risque de dérapages budgétaires ou de retards imprévus. Les coûts et les délais sont mieux contrôlés, ce qui contribue à la satisfaction du client et à la prévisibilité du projet.

## **II. Phases du modèle Waterfall**

A. Phase d'Analyse des Exigences :

Objectifs :

- Comprendre les besoins du client en profondeur : afin de recueillir, comprendre et documenter tous les besoins, objectifs et contraintes du client.

Livrables :

- Cahier des charges complet
- Liste d'exigences

Importance :

- Base solide pour la conception
- Réduction des risques

B. Phase de Conception :

Objectifs :

- Concevoir l'architecture et la structure du système

Livrables :

- Schémas
- Maquettes
- Spécifications techniques

Importance :

- Établir une vision claire du produit final
- Orienter le développement

#### C. Phase d'Implémentation :

Objectifs :

- Développer le logiciel conformément à la conception

Livrables :

- Code source
- Modules fonctionnels

Importance :

- Transformation de la conception en un produit fonctionnel
- Préparation pour les tests

#### D. Phase de Tests :

Objectifs :

- Valider le logiciel, identifier et corriger les défauts

Livrables :

- Rapports de tests
- Logiciel prêt pour la production

Importance :

- Garantir la qualité et la fiabilité du produit
- Réduire les risques en production

#### E. Phase de Mise en Production :

Objectifs :

- Déployer le logiciel dans l'environnement de production

Livrables :

- Système ERP fonctionnant en production

Importance :

- Transition vers une utilisation réelle
- Gains de productivité

#### F. Phase de Maintenance et de Support :

Objectifs :

- Assurer la maintenance continue, fournir un support client

Livrables :

- Correctifs
- Mises à jour

Importance :

- Garantir le bon fonctionnement à long terme
- Satisfaction du client

### III. Livraisons à chaque phase et leur importance

#### A. Livraison à la fin de la phase d'Analyse des Exigences

- La livraison à la fin de cette phase représente la validation des besoins essentiels du client. Cela permet de s'assurer que l'équipe de développement a correctement compris et documenté les exigences, les objectifs et les contraintes du projet ERP.
- Base pour la conception : Les livrables de cette phase, tels que le cahier des charges complet et la liste d'exigences, servent de fondation solide pour la phase de Conception.

#### B. Livraison à la fin de la phase de Conception

- Validation de la vision du système
- Préparation pour l'implémentation

#### C. Livraison à la fin de la phase d'Implémentation

- Transformation de la conception en réalité
- Prêt pour les tests

#### D. Livraison à la fin de la phase de Tests

- Garantir la qualité

#### E. Livraison à la fin de la phase de Mise en Production

- Transition vers l'utilisation réelle
- Gains de productivité

#### F. Livraison à la fin de la phase de Maintenance et de Support

- Assurer la durabilité
- Fiabilité à long terme

### IV. Conclusion

#### A. Récapitulation des avantages de la méthode Waterfall

- Cette méthode offre une approche structurée qui garantit la clarté des étapes du projet. Chaque phase est distincte et bien définie, ce qui évite les chevauchements et permet une gestion plus précise des ressources. La méthode Waterfall assure une maîtrise du budget et du calendrier dès le départ, minimisant ainsi les dérapages imprévus.

#### B. Confirmation que la méthode Waterfall est la plus adaptée pour ce projet aux exigences bien définies.

- Les exigences bien définies et la complexité du projet nécessitent une méthode qui offre une planification rigoureuse, une documentation approfondie, une gestion des risques proactive, et une maîtrise précise du budget et du calendrier. La méthodologie Waterfall est donc la meilleure option pour garantir le succès de ce projet, répondant aux attentes du client et aux besoins de l'entreprise cliente.