



Noura El Wafi

Imane El Hamouchi

Soukaina Bendaif

Moncif Khoulfi

Réf : Grillardière/DSI/MINS.PAQ.doc  
Etat : en Travail.

**Date de dernière Mise A Jour : 27/12/2012**

Plan d’Assurance Qualité

Projet Mise en Œuvre d’un système Informatique MINS pour La Grillardière

# Table des matieres :

1. OBJECTIFS ET CARACTERISTIQUES du PAQ1

1.1 Objectif du plan 3

1.2 Domaine d’Application 3

1.3 Responsables Associés au PAQ 3

1.4 Evolution du PAQ 5

1.4.1 Les Ressources5

1.4.2 Les Procédures De Management 5

1.5. Dérogation au PAQ 7

1. SYSTEME QUALITE MIS EN ŒUVRE POUR LE PROJET7

2.1 Objectifs Qualité du Projet7

2.2 Les principaux paramètres de Qualité applicables au Projet7

2.3 Activités d’Assurance et de contrôle de la Qualité8

2.4 Planification et Suivi du Projet9

2.5 Documents Relatifs à la Qualité du Projet9

3. CONDUITE DU PROJET10

3.1 L’Organisation du Projet10

3.1.1 Organisme10

3.1.2 Composition Comité de Pilotage (COPIL) 10

3.1.3 Composition Comité de Projet (CP) 11

3.1.4 Equipes de Projet (EP) 12

3.2 Rôles des Intervenants de Projet12

3.2.1 Intervenants de La Grillardière12

3.2.2 Intervenants de MINS 13

3.3 Modalités des Echanges13

3.3.1 Echange des documents13

3.4 Planification et Suivi du Projet13

3.4.1 Préparation du Projet13

3.4.2 Suivi du Projet13

3.5 Maitrise des Risques13

3.5.1 Analyse des Risques13

3.5.2 Suivi des Risques13

3.6 Outils du Conduite du Projet14

4. DEMARCHE DE REALISATION DU PROJET14

4.1 Méthodologie de Mise en Œuvre14

4.2 Description des étapes de Mise en Œuvre 15

4.2.1 Etude d’Opportunité15

4.2.2 Conception générale16

4.2.3 Paramétrage18

4.2.4 Mise En Place18

5. GESTION DE LA CONFIGURATION19

5.1 Gestion de La Documentation 19

5.1.1 Cycle de vie des Documents19

5.1.2 Validation des Documents19

5.1.3 Sauvegarde et Archivage des Documents20

5.1.4 Identification des Documents20

5.1.5 Structure des Documents20

5.2 Gestion des Modifications 21

6. GESTION DES ANOMALIES21

6.1 Nature des Anomalies21

6.2 Traitement des Anomalies21

# Objectifs et caracteristiques du PAQ :

***L’entreprise :******La Grillardière ?***

La Grillardière est une enseigne de restauration rapide marocaine. Sa spécialité est la grillade mais son menu propose également des poissons, sandwichs et autres salades. Les produits sont contrôlés en amont ce qui permet d'obtenir une homogénéité entre les restaurants de l'enseigne. La Grillardière se développe par la franchise au Maroc où elle dispose de 7 restaurants à ce jour.

* 1. Objectif du plan:

Le présent PAQ s’applique au projet de création d’un système Informatique (MINS) dédié à la chaine de restauration « Grillardière », les dispositions particulières mises en œuvre sur le projet, réputées à satisfaire les exigences des partenaires du projet et des buts du Restaurant en matière d’évolution de qualité.

En ayant acquis la confiance, la certitude d’être satisfaite par la mise en place du système alimentaire MINS, la Division Citoyenne pourra se concentrer plus sur sa relation avec ses clients, dans son rôle de présenter une alimentation saine et personnalisée aux différents adhérents de MINS.

Plusieurs axes seront couverts:

* Définition d’une charte d’organisation.
* Fourniture d’une charte des différentes actions à mener pour la mise en place du pro-logiciel.
* Fourniture d’une méthodologie de contrôle pour chaque activité.
  1. Domaine d’application :

Le présent PAQ couvre une partie importante du projet (incluant la formation et la communication).

Les dispositions décrites dans ce plan d'assurance et de contrôle de la qualité couvrent les processus de développement (depuis l'établissement du cahier des charges jusqu'à la diffusion sur les sites utilisateurs) aussi bien que les fournitures (documentation interne au projet, documentation utilisateur et application logicielle).

* 1. Responsabilités associées au PAQ :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Acteurs du projet*** | ***Rôles*** | ***Missions*** | ***Responsabilités*** |
| *Comité de pilotage (CP)* | Il représente la  direction  générale dans  le cadre du  projet et résout  les éléments  hors perimeter | La définition des objectifs (exemple : Respect des délais clients, productivité, Coût et délai du projet), des instruments de mesure et des orientations générales qui devront être respectées tout au long du projet.  La constitution du planning : Les réunions du comité du pilotage devront être préparées par les chefs de projets client et intégrateur (ordre du jour, tableaux de bord, compte rendu de réunion)  Affectation des ressources : Le comité de pilotage met en œuvre les moyens financiers, matériels et humains nécessaires à ’atteinte des objectifs du projet  Le cadre de l’étude préalable  Définition des indicateurs associés à chaque objectif, quantifiables et mesurables.  Désignation du chef de projet client  Suivi et contrôle du projet : Le comité du pilotage se réunit périodiquement pour analyser  l’avancement du projet et  résoudre les problèmes éventuels. | ->il évalue et  contrôle le niveau  d’avancement du  projet.  -> il approuve les  choix des prestataires  extérieurs et des  résultats finaux.  -> il s’assure de la  fourniture des  ressources  nécessaires pour  garantir l’avancée des  travaux, selon le  calendrier établi.  -> et tranche sur les  décisions pouvant  affecter les délais et  les dépenses définis. |
| *Comité de projet*  *(CPJ)* | Il s’agit de  l’ « état-major »  du chef de  projet CLIENT.  Il a un rôle de  pilote du projet  (ou chef  d’orchestre), et  est souvent  assisté, pour les  projets de taille  importante, de  directeurs de  projets  spécialisés par  grands métiers  ou par modules | - La définition des besoins fonctionnels de chaque service  - La planification et la supervision de la mise en œuvre et de la formation  - La définition des procédures d’utilisation et d’exploitation  - L’assistance aux utilisateurs dans la résolution des problèmes.  - Présentation du projet  - Étude et choix de scénarii  - Élaboration du plan de ressources  - Elaboration du planning  - Confirmation du comité de direction | Le chef de projet,  cadre opérationnel ou  fonctionnel, détaché à  plein temps ou à  temps partiel, pour  toute la durée du  projet, assure la  coordination entre la  maîtrise d’œuvre  (MOE) et la maîtrise  d’ouvrage (MOA). |
| *Groupes*  *de travail (GT)* | Ils sont  organisés par  processus :  Achat, Finance,  Vente,  Informatique…  Leur rôle est de  participer aux  ateliers de  définition du  projet et de  former les  utilisateurs  finaux. | Ils réalisent les lots de travaux du projet. | Ils sont placés sous la  responsabilité du chef  de projet. |
| *Informaticiens* | Rattachés au chef de  projet, les informaticiens  interviennent au niveau technique du projet. Ils sont composés d’acteurs internes  (informaticiens internes et représentant) et  Externes  (consultants) | - Installer le logiciel  - Analyser le système actuel et quantifier les charges sur les  points suivants : système de la structure de données du  système existant, développements spécifiques et des interfaces, paramétrage.  - développer, améliorer des applications informatiques et des  architectures physiques.  - Propose et réalise le scénario de reprise des données et teste  la reprise des données.  - Développe les spécifiques et réalise la documentation  technique  - Met en place l’architecture cible | Il réalise les missions définies ci-dessus dans le cadre de leurs domaines de  compétences. |
| *Conduite du changement* | L’accompagnement du changement doit être pris en compte en amont.  Il ne doit pas se limiter au public interne à l’entreprise, il faut également informer les  partenaires externes (les fournisseurs et les clients qui devront s’adapter au  changement, notamment dans le cadre d’échanges de données informatiques).  L’équipe changement assure les actions de communication tout au long du projet.  Elle doit établir le plan d’intégration en :  Identifiant les impacts sur les postes de travail  Identifiant les besoins en équipement  Élaborant le plan de support aux utilisateurs (formation, documentation)  Élaborant une stratégie d’accompagnement | | |

* 1. Evolution du PAQ :
* ***Les ressources:***

1. Évaluation du budget du projet :

Ce budget comporte deux volets : le volet investissement et le volet fonctionnement.

* Le budget d’investissement comprend :

- Des coûts Éditeur : licences, assistance, formation, …

- Des coûts intégrateurs : assistance, conseil, formation,…

- Des coûts d’évolution des infrastructures techniques : serveurs, postes de travail, réseaux, postes d’impression, …

- Des coûts internes : salaires des personnes mobilisées pour le projet, formation interne,…

* Le budget de fonctionnement comprend :

- Des coûts Éditeur, la maintenance

- Des amortissements et les frais de maintenance des investissements réalisés.

1. Rentabilité du projet :

En possession des gains espérés et des coûts estimés, le chef de projet et le comité de pilotage ont tous les éléments pour calculer la rentabilité du projet. Si la rentabilité est jugée suffisante, il est nécessaire de passer le plus rapidement possible à la phase suivante de Conception Générale.

* ***Les procédures de management :***

 Le langage de travail

 La tenue de réunion

 La passation des contrats

 L'organisation de revues

 Le contrôle des coûts - la comptabilité -

 Le contrôle des délais - la planification -

 La gestion de documentation (la description des procédures; si nécessaire, la gestion de documentation fait l'objet d'un plan)

 La gestion de configuration (la description des procédures; si nécessaire, la gestion de configuration fait l'objet d'un plan)

 L'assurance qualité (la description des procédures; si nécessaire, l'assurance qualité fait l'objet d'un plan)

 L'intégration système, notamment les règles de traitement des changements et des anomalies intervenant sur les produits.

 La gestion des interfaces

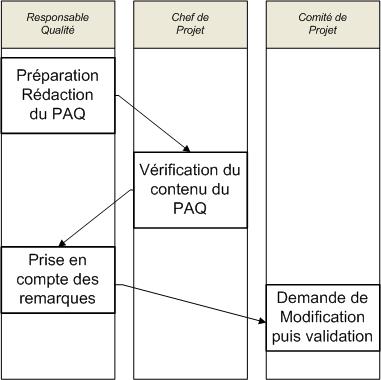
 La sûreté de fonctionnement (la description des procédures; si nécessaire, la sûreté de fonctionnement fait l'objet d'un plan)

 La maintenance (la description des procédures; si nécessaire, la maintenance fait l'objet d'un plan)

 La Sécurité.



**Figure 1 :** **Schéma de mise en œuvre du projet**

******

**Figure 2 : Procédure de validation appliquée**

* Le responsable qualité du projet est chargé des mises à jour du plan. Après validation par le chef de projet et les chefs des différents bureaux, il s’assure de sa diffusion auprès de l’équipe projet. En cas de modification de dispositions applicables au titulaire, ces modifications lui sont soumises pour accord, puis acceptées par le comité contractuel.
  1. Dérogation au PAQ :

Les membres de l'équipe projet sont tenus de se conformer aux dispositions décrites dans le plan d'assurance qualité. En cas de non-application de ces dispositions, une demande de dérogation doit être faite auprès du chef de projet.

# systeme QUALITÉ:

## 2.1 Objectifs qualité du projet :

* Ce PAQ définit les méthodes, l'organisation et les activités d'assurance et de contrôle de la qualité spécifique au projet **« Création d’un système alimentaire MINS dédié à la Grillardière»**.
* Ce document est indispensable au bon déroulement du projet et il permet d’atteindre les objectifs suivants :
* constituer une référence commune à tous les membres de l'équipe projet. Il permettra d'assurer une bonne cohérence et une homogénéité dans les méthodes de travail.
* garantir la qualité du produit et des prestations. Cette qualité s'exprime par des critères de qualité à respecter dans le cadre de ce projet.
* définir les procédures à suivre, les outils à utiliser, les normes à respecter, la méthodologie de développement du produit et les contrôles prévues pour chaque activité.
* L'objectif principal de la mise en place de l'assurance qualité au sein de ce projet est d'apporté au client une garantie maximum sur la fourniture du logiciel tant en terme :
* Simplicité,
* Exploitation,
* Fiabilité,
* Sécurité
* Efficacité,
* Adaptabilité,
* Testabilité.
* Convivialité,
* Efficacité.
* Chacun de ces objectifs est détaillé dans le paragraphe ci-après en termes de paramètres, d'engagements qualité, de propriétés et de métriques.

## les principaux parametres de qualite applicables au projet :

En s’appuyant sur ce qu’on est demandé de faire, nous avons identifié les principaux paramètres de qualité qui vont nous conduire à élaborer les engagements qualité, les propriétés et les critères permettant d'atteindre les objectifs souhaités.

* paramètres de qualité applicables au projet sont :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Paramètres** | **Engagements** | **Propriétés** | **Critères / Métriques** |
| **Simplicité** | Garantir la facilité | Livrer le produit bien  Documenté | Quantité, fonctions, documentés, assistance, etc. |
| **Exploitation**  **Maintenance** | Assurer l’exploitation,  la maintenance et la  réversibilité du  système | Lisibilité, exhaustivité  et cohérence de la  documentation  technique associée à  chaque version. | L’ensemble de la documentation technique conforme, exhaustive et  cohérente, par rapport à une liste définie lors de la mise en application. |
| **Fiabilité** | Garantir la fiabilité du  ou des processus (système) | Livraison du produit  sans avec un minimum d'anomalies. | - Indisponibilité du système, relative à une anomalie, en heures  cumulées par trimestre.  - Aucune anomalie bloquante recensée dans la mise en application. |
| **Sécurité (Intégrité)** | Système protégé contre les altérations ou les accès non autorisés | Sécurité garanti au niveau du web (protection, confidentialité) | - Disponibilité  - Intégrité  - Confidentialité |
| **Adaptabilité** | Effort requis pour l'amélioration, à spécifications inchangées ou pour le modifier afin de répondre à de nouvelles versions du système d'exploitation. | Produit compatible avec d’autres versions | - Perfectibilité  - Flexibilité  - Modularité  - Niveau de paramétrage  - Interopérabilité  -Interaction avec d’autres systèmes |
| **Convivialité** | Assurance de l'apprentissage et le dialogue homme/machine et la documentation. | Livrer un produit compréhensible et maniable. | - Ergonomie  - Facilité d’utilisation  - Facilité d’apprentissage |
| **Efficacité** | Garantir le fonctionnement avec optimisation des ressources | vérifier le fonctionnement sur n'importe quelle machine du client correspondant au standard défini par le client. | Le programme devra pouvoir fonctionner sur la configuration minimum suivante : Pentium Dual-Core E5200 à 2.5GHz et 2 Go de RAM sous Ubuntu 8.04 |
| **Testabilité** | Garantir à chaque étape de développement | Automatiser les tests avec fichier de résultat afin de garantir le bon fonctionnement de chaque module | Un jeu d'essai minimum par module avec fichier de résultat associé |

## 2.3 Activités d’assurance et de contrôle de la qualité :

* Chaque membre de l'équipe projet est tenu de respecter les dispositions décrites dans le PAQ et de vérifier l'adéquation du produit (document ou code) ou du livrable avec les normes en vigueur sur le projet (Autocontrôle).
* Les activités du responsable assurance qualité projet se déroulent tout au long du projet et sont de deux types :

**Assurance qualité :**

o Mise en place du PAQ

o Participe aux revues internes pendant les différentes phases du projet

o Information de l'équipe projet sur les procédures en vigueur

o Interface avec la cellule qualité de la DSI

**Contrôle qualité :**

o Contrôle de la bonne application des procédures applicables (les livrables).

o Relecture des documents projet.

o Réalisation d'audits de contrôle (bilan qualité et revue qualité fournisseur)

## 2.4 Planification et suivi du projet :

* Le chef de projet est chargé de la planification et du suivi du projet.
* La planification devra permettre de visualiser dans le temps les diverses tâches qui composent le projet.
* Ainsi, le chef du projet est le responsable de l'application du PAQ. Il valide les recommandations émises par le responsable qualité en cas de non-conformités constatées.
* Pour le suivi des travaux internes, un « Dossier de Suivi de Projet » est mis en place. Ce dossier a le rôle d'assurer la traçabilité des tâches effectuées tout au long du projet. Il comporte plusieurs types de documents :
* Fiche globale du projet (par différentes phases) : Contient toutes les tâches à réaliser, la date prévue de livraison.
* Compte rendu de réunion (CR) : ce document réunira les points traités et les problèmes signalés pendant les réunions.

## 2.5 Documents relatifs à la qualité du projet :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom Document** | **Producteur / Acteur** | **Périodicité** | **Destinataires** | **Missions / Objet de la diffusion** |
| Plan d'assurance et contrôle qualité | - responsable qualité projet | début de projet | - chef de projet  - équipe projet | - validation  - action (application) |
| Dossier de suivi qualité (bilans, CR revues, sous-livrables) | - responsible qualité projet | tout au long du projet | - chef de projet  - équipe projet | - validation  - information, action |



# Conduite du projet :

### **3.1 L’organisation du projet :**

**3.1.1 Organisme :**

En vue de réaliser le projet, différentes structures sont créées. Pour chacune d’elles, sont fixés la mission, la composition et les rôles majeurs. Comme indiquant le schéma suivant :

**3.1.2 Composition Comité de pilotage (COPIL):**

Le comité de pilotage constitue de pilotage à haut niveau pendant la durée du projet :

Il est formé de préférence par :

* Noura El Wafi la directrice de projet du restaurant La Grillardière.
* Soukaina Bendaif La Directrice de projet MINS.
* Moncif Khoulfi responsable qualité de MINS.

**Rôle :**

Le comité de pilotage est chargé de :

* Affectation des ressources. Le comité de pilotage met en œuvre les moyens financiers, matériels et humains nécessaires à l’atteinte des objectifs du projet
* Le cadre de l’étude préalable
* Définition des indicateurs associés à chaque objectif, quantifiables et mesurables
* Désignation du chef de projet client
* Suivi et contrôle du projet. Le comité du
* pilotage se réunit périodiquement pour analyser l’avancement du projet et résoudre les problèmes éventuels
* La constitution du planning ; Les réunions du comité du pilotage devront être préparées par les chefs de projets client et intégrateur (ordre du jour, tableaux de bord, compte rendu de réunion).
* Suivi du bon déroulement des travaux, du respect des livraisons et de leur validation

**Fréquence :**

Réunions : tous les 1er lundis du mois de 8h à 8h30

**Animateur :**

La constitution de la convocation et planning, des réunions sont effectués par du comité du pilotage de la Grillardière et le dirigeant de MINS.

**Documents de travail :**

* + Plan d’assurance qualité
  + Les tableaux de bord et les rapports d’avancement de projet produit par le directeur du projet coté La Grillardière et MINS.
* La réalisation d’un document de synthèse de recensement des besoins.

**Documents Produits :**

* La réalisation des comptes-rendus de la réunion de l’avancement du projet.

**3.1.3 Composition Comité de projet (CP) :**

Le comité de projet constitue de l’équipe de mise en œuvre et de suivi pendant la durée de projet :

Il est formé de préférence par :

* Noura el Wafi : Directrice de projet du restaurant La Grillardière.
* Soukaina Bendaif : Directeur de projet de MINS.
* Responsable d’achat du restaurant La Grillardière.
* Moncif Khoulfi responsable de finance du restaurant La Grillardière.

**Rôle :**

Le comité de projet est chargé de :

* La définition des besoins fonctionnels de chaque service
* La planification et la supervision de la mise en œuvre et de la formation
* La définition des procédures d’utilisation et d’exploitation
* L’assistance aux utilisateurs dans la résolution des problèmes.
* Présentation du projet
* Étude et choix de scénario
* Élaboration du plan de ressources
* Elaboration du planning
* Confirmation du comité de direction

**Fréquence :**

Réunions : tous les vendredis de 8h à 9h

**Animateur :**

La préparation de l’ordre du jour, les conventions et l’animation des réunions seront effectués par les directeurs de projet du restaurant La Grillardière ainsi de MINS.

**Documents de travail :**

* Plan d’assurance qualité
* Les tableaux de bord et les rapports d’avancement de projet produit par le directeur du projet de La Grillardière et de MINS.
* La réalisation d’un document de synthèse de recensement des besoins.

**Documents Produits :**

* La réalisation des comptes-rendus du réunion.de l’avancement de projet

**3.1.4 Equipes de Projet (EP):**

**Composition :**

Une équipe projet MINS est généralement constituée, au minimum:

* D’un comité de pilotage (direction générale),
* D’un comité de projet (chef de projet),
* De groupes de travail (organisées par fonction : Achat, Finance, Vente, Informatique).
* Les informaticiens : Développement système MINS, Interopérabilité entre MINS et les différents systèmes adoptés par La Grillardière.

**Rôle :**

Les rôles du comité utilisateur portent sur les éléments suivants :

* Identification d’un coordinateur du groupe utilisateur,
* Formalisation des besoins utilisateurs,
* Préparation des choix et arbitrage,
* Validation des livrables,
* Organisation de la mise en œuvre : recette, migration, déploiement…
* Assister aux séances de démonstrations organisées par l’équipe projet,
* Préparer et mettre en œuvre les nouvelles procédures fonctionnelles et organisationnelles (gestion du changement),
* Formaliser et prononcer les tests d’acceptations,
* Décision des points à remonter au comité de pilotage du projet.

**Fréquence :**

Réunions : en continu avec Equipes de projets sont composés de personnes internes ou externes de l’entreprise.

**Animateur :**

Les séances de travail seront animées par les consultants du Restaurant La Grillardière.

**Documents de travail :**

* + Plan d’assurance qualité
  + Compte rendu et planning.
  + Documents fonctionnels ou technique produit par consultant de La Grillardière;
  + Documents fonctionnels ou technique produit par utilisateur pilotes de MINS.

**Documents Produits :**

* La réalisation des documents livrables (description des étapes de Mise en œuvre).

### **3.2 ROLES DES INTERVENANTS DE PROJET :**

**3.2.1 Intervenants de La Grillardière :**

**Responsable de finance :** Ils définissent et coordonnent les tâches réalisées

**Responsable d’achat :** Ils définissent les méthodes standard et outils de reporting. Il reporte au chef de projet et au comité de pilotage correspondant à leurs fonctions respectives.

**3.2.2 Intervenants de MINS :**

**Les informaticiens :**

* Installer le logiciel dans les différents postes de travaux.
* développer, améliorer des applications informatiques et des architectures physiques.
* Propose et réalise le scénario de reprise des données et teste la reprise des données.
* Développe les spécifiques et réalise la documentation technique
* Met en place l’architecture cible Ils définissent et coordonnent les tâches réalisées

**Les consultants /Intégrateurs :**

* Il répond à tous les rapports du chef de projet dans son domaine, analyse les dérapages, communique les résultats au reste du comité.
* La définition du projet et le cadre de l’étude préalable
* La définition de la charte du projet et des procédures de fonctionnement
* La présentation du projet à tous les intervenants (internes et externes).

### **3.3 MODALITE DES ECHANGES :**

3.3.1 ECHANGE DES DOCUMENTS :

**Echange par courrier électronique :**

Les comptes-rendus et les échanges entre les différents intervenants sont diffusés par courrier électronique.

**Échange des documents livrables :**

Les cahiers de charge et le plan d’assurance qualité et dossiers de spécifications externes sous formats papiers

### **3.4 planification et suivi de projet :**

**3.4.1. Préparation de projet :**

Les différents éléments (OTP, tâches, ressources, charges de travail prévues) sont introduits dans un document qui permet d'établir le planning prévisionnel du projet.

Pendant le projet, les charges de travail consommées et restant à produire sont régulièrement introduites dans l'outil pour contrôler la tenue des délais et éditer des états d'avancement et le planning.

Ces opérations sont effectuées sous la responsabilité du chef de projet de La Grillardière.

**3.4.2. Suivi de projet :**

Constitution des équipes et des sous-projets,

* Planification du processus d’intégration des sous-projets,
* Planification du projet d’accompagnement du changement applicatif : Communication, formation, documentation.

### **3.5 maitrise des risques :**

C'est le processus qui permet la prise de conscience des parties intéressées et MINS des actions appropriées.

**3.5.1 Analyse des risques :**

Examen des facteurs de risques et de leurs effets cumulés sur le projet.

**3.5.2 Suivi des risques :**

Matrice des risques :

Afin d’assurer une réussite du projet de l’intégration du Système MINS au niveau du Restaurant Grillardière d’au moins 70%, une démarche de maitrise des risques doit être mise en place et maintenue tout au long du déroulement du projet.

En traitant cette démarche, on a trouvé que Les principaux risques liés au projet sont :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro Risque** | **Description du risque**  **(risque potentiel)** | **Importance / Niveau** | **Impact sur la décision Grillardière** | **Réponses / Action** |
| 1 | Le non-respect des délais de livraison | 3 | Non validation du projet en première session | Planning prévisionnel établit et vérification à chaque séance de l’avancé des tâches à accomplir. |
| 2 | Le non-respect des fonctionnalités décrites dans le dossier de spécification | 2 | Non adéquation avec le dossier de spécification | Mise en place de test unitaires et test d’intégrations |
| 3 | Le non fonctionnement des modules sur les postes | 2 | Livraison impossible | S’assurer la présence et/ou l’importation des bibliothèques nécessaires |
| 4 | Mauvaise synchronisation des resources | 1 | Retard au Niveau du projet | Mise en place d’un SVN (serveur de Subversion) pour partager les ressources |

### **3.6 outils de conduite du projet :**

* Outils de planification de projet : MSProject.
* Outils de bureautique Ms-word, Ms-Excel, Ms-Outlook.

# démarche de realisation du projet :

## **4.1 METHODOLOGIE DE MISE EN œuvre :**

Le cycle de développement mis en place pour le projet MINS est celui d'un ***développement logiciel Informatique***. Il suit les principes donnés sur le site de conduite par rapport à la direction générale.

Le cycle de développement de ce projet est organisé tel que représenté par le schéma ci-dessous : 

## **4.2 description des etapes de mise en œuvre :**

**4.2.1 Étude d’opportunité :**

**Étape 1 : Initialisation du projet et installation du produit**

Cette étape comprend **pour le comité de pilotage** :

- La création des instances

- La définition des objectifs du projet et des instruments de mesure

- La constitution du planning

- L’allocation des ressources

- Le cadre de l’étude préalable

**Le consultant externe** interviendra pour :

- La présentation de la méthodologie de mise en place de MINS

- La définition du projet et le cadre de l’étude préalable

- La définition de la charte projet et des procédures de fonctionnement

- La présentation du projet à tous les intervenants (internes et externes)

- Définir avec le client les dispositions qualité

- Rédiger le Plan d’assurance Qualité du projet

- Valider avec le client le Plan d’Assurance Qualité

**Un ingénieur spécialisé** interviendra pour :

- Installer le système MINS,

- Faire l’analyse du système actuel et quantifier les charges sur les points :

Système de la structure de données du système existant

Développements spécifiques

Développements des interfaces

Faire le paramétrage système :

 De manière à ce que l’environnement de base soit prêt pour les phases suivantes (en particulier pour les formations thématiques et le maquettage).

 L’intégrateur profitera de cette opération d’installation et de paramétrage système pour former une ou deux personnes sur les aspects techniques de l’installation et du système.

Les résultats de cette phase sont donc : La définition du projet (instances, objectifs, planning, ressources) :

- L’analyse préalable avec plan de charges complet

- Le Plan d’assurance Qualité

- Le système MINS est installé

**Étape 2 : Management de projet**

L’éditeur/intégrateur participera aux réunions périodiques d’avancement du projet afin de valider l’avancement par rapport au planning.

Les résultats de cette phase sont donc :

- La réalisation des comptes-rendus d’avancement

- La définition de plans d’action

- L’affectation des tâches des plans d’action à des ressources et leur planification

**Étape 3 : Formation aux concepts du produit**

La formation des acteurs du projet doit être définie en fonction :

- De niveau de connaissance pour les personnes concernées par les concepts de gestion de finance, de gestion financière et de distribution,

- Du champ fonctionnel du projet,

- De l’organisation du projet.

Les résultats de cette phase sont donc : Une équipe projet formée aux concepts du système MINS.

**Étape 4 : Étude détaillée et choix d’orientation**

C’est la phase cruciale du projet.

Il est recommandé que :

- Le chef du projet soit affecté au moins à 50% de son temps pendant cette phase,

- Les autres membres du groupe soient affectés de 10 à 50%.

Les principaux objectifs de cette étape sont :

- La définition du système cible,

- La spécification fonctionnelle des développements spécifiques et interfaces nécessaires,

- La définition macroscopique du paramétrage,

- La réalisation d’un document de synthèse de recensement des besoins et les choix pour les résoudre (étude d’adéquation).

Au cours de cette étape, chaque demande fonctionnelle ou technique sera examinée et il sera décidé de l’opportunité de réaliser le développement spécifique correspondant, en fonction de son coût et de sa nécessité (idem pour certaines interfaces).

La contribution de l’éditeur/intégrateur pendant cette étape est d’assister le client à la réalisation de l’étude.

Les résultats de cette étape sont donc :

- Un document réalisé par l’équipe projet « étude détaillée des choix d’orientation »,

- Un système cible défini (paramétrage, procédures d’utilisation),

- Un cahier des charges des développements spécifiques,

- Un plan de mise en œuvre défini,

- Un plan de reprise

**Étape 5 : Formation détaillée et paramétrage**

Les principaux objectifs de cette étape sont :

- La formation détaillée sur la recette du système MINS retenu,

- La définition détaillée au fonctionnement de MINS,

- La rédaction des procédures d’utilisation du nouveau système d’information,

- La préparation du plan détaillé de mise en œuvre,

- La préparation de la reprise des données.

La contribution de l’éditeur/intégrateur pendant cette étape est décomposée de la manière suivante :

- Appui fonctionnel au groupe d’utilisateurs par thème traité,

- Appui méthodologique auprès du comité de pilotage,

- Qualification des comptes-rendus de maquettage,

- Assistance à l’élaboration du plan de mise en œuvre,

- Assistance à la mise au point des Cahiers des Charges concernant les spécifiques et les interfaces identifiées,

- Assistance au paramétrage et à la personnalisation

Les tâches concernant la personnalisation des produits en terme de :

- Personnalisation des menus,

- Paramétrage des autorisations (mot de passe),

- Paramétrage des touches de fonction,

- Paramétrage des imprimantes, seront à la charge du client du fait de la simplicité de leur mise en œuvre.

L’éditeur/intégrateur assistera à :

- l’analyse du paramétrage fonctionnel

- la définition du contexte utilisateur

- la recette du paramétrage

Les résultats de cette phase sont donc :

- Une analyse détaillée des développements spécifiques,

- Une équipe projet formée à chaque grand domaine fonctionnel du logiciel permettant de réaliser le paramétrage.

**4.2.2 Conception générale :**

Activités de la phase 2 :

Reformuler précisément les objectifs, en terme de business et les traduite en objectifs concrets des processus et, par conséquent, du logiciel. Exemples :

 Réduire les coûts de telle activité y%

 Mettre en place une application suite à la nouvelle organisation de cette activité dans l’entreprise

Décrire les contraintes :

 Organisationnelles et humaines : disponibilité, degré de changement acceptable, conséquence sur les postes et l’emploi,

 Techniques : reprise des données, contraintes liées à l’existant, interfaces, capacité à mettre à niveau l’infrastructure technique.

 Temporelles : dates limites, vitesse de déploiement, exigences particulières de tel ou tel site ou de telle ou telle application, capacité à «étaler » le projet dans le temps (et risques associés).

 Budgétaires : budget global, plan de financement, nécessité d’une implantation par phases.

Décrire précisément les orientations générales en termes de :

 Processus cibles (comment on veut travailler) : règles de gestion, flux, postes de travail

 Interfaces

 Développements spécifiques (minimum conseillé…).

Décrire l’architecture applicative cible

 Qu’est-ce qui sera commun à tous? : Modules, interfaces utilisateurs, paramétrage, langue de travail.

 Qu’est ce qui peut être propre à certaines entités ? : sites, pays, modules applicatifs, interfaces particulières

 Architecture de données

 Dimensionnement: ne pas sous-estimer les capacités nécessaires à un fonctionnement acceptable par les utilisateurs

 Plan de montée en charge

Décrire la stratégie dont on a opté pour le démarrage en fonction de :

 Contraintes de l’existant, reprise des données

 Contexte: pays, sites, métiers

 Charge de travail, priorités

Risques

Coût du projet

Parmi les stratégies possibles, citons :

Le démarrage progressif: par métiers, par site ou groupes de sites, par pays, par module (ce dernier est de moins en moins utilisé car peu compatible avec la modélisation transversale des flux dans l’entreprise).

Plus toutes les combinaisons possibles.

Planifier le projet

Constitution des équipes et des sous-projets,

Planification du projet d’accompagnement du changement applicatif: communication, formation, documentation.

Dans toute cette phase, il peut être utile d’utiliser le système.

**Étape 1 : Assistance aux développements spécifiques**

Les développements spécifiques retenus auront été identifiés et décrits par des cahiers des charges au niveau de l’étude préalable. Ils ne sont donc pas intégrés dans la présente proposition et feront l’objet d’un ou plusieurs avenants qui seront établis sur la base des tarifs journaliers. Les développements informatiques des modules spécifiques et interfaces respectent une méthodologie rigoureuse. Cette méthodologie permet d’assurer une compatibilité ascendante des réalisations avec les évolutions futures du système (Après la mise en place de MINS) en minimisant les coûts de chaque migration.

**Étape 2 : Réalisation des interfaces et intégration**

Les interfaces à réaliser seront identifiées au niveau de l’étude préalable et réalisées selon les mêmes conditions que les développements spécifiques.

L’éditeur/intégrateur assurera les prestations suivantes :

- Formation à la reprise des données (en phase d’étude préalable),

- Assistance pour l’élaboration du plan de mise à niveau des données,

- Assistance pour l’élaboration du plan de reprise des données,

- Soutien technique lors de l’exécution de la reprise des données.

Mais la reprise des données sera faite essentiellement par le client qui, en fonction des plans de mise à niveau et de reprise des données définis avec l’éditeur /intégrateur, assurera :

- la réalisation des programmes de mise au format et de génération des fichiers sur

Windows NT ou Unix.

- L’intégration de ces fichiers dans le système MINS.

*Remarque :* Après analyse précise du travail à effectuer, issue de l’analyse préalable, cette tâche pourra être exécutée par les équipes techniques de MINS, sous la responsabilité du client.

Le résultat de cette phase est donc :

- Une base de données initialisée avec les données reprises.

**4.2.3 Paramétrage :**

**Etape 1 : Formation des utilisateurs finaux**

A la fin de la phase de réalisation et d’intégration, le système MINS a été recetté par rapport aux spécifications et aux résultats de l’étude préalable. De plus, la reprise des données étant effectuée, la base de données est initialisée.

L’environnement est donc prêt pour cette phase qui consiste à la formation des utilisateurs finaux.

La formation est un élément déterminant pour la réussite du projet. L’éditeur /intégrateur retient comme principe la formation de «formateurs internes » dont la mission sera de former à leur tour les utilisateurs finaux.

Les formations seront organisées par sessions et seront réalisées dans les locaux du client dans le cadre de ce projet.

La formation des utilisateurs finaux doit être faite :

- Le plus près possible du démarrage

- Sur le fonctionnement de MINS

- Avec les manuels utilisateurs définis pendant l’étude préalable

La formation des utilisateurs doit être suivie d’une période d’entraînement sur une base d’essai dédiée :

- Formation à la reprise des données

- Assistance à la définition du plan de reprise des données. L’éditeur/intégrateur n’interviendra pas au cours de cette phase.

Le résultat de cette phase est donc :

- l’ensemble des utilisateurs finaux formés à l’utilisation du système, selon les procédures définies, dans le cadre de leur activité.

**4.2.4 Mise en place :**

**Etape 1 : Pilote**

Pendant cette phase, l’ancien système est maintenu. Les utilisateurs sélectionnent des cas réels et les traitent à la fois sur le nouveau et l’ancien système.

Cette méthode entraîne l’opérateur à l’utilisation du nouveau et système, il appréhende ainsi le comportement des nouvelles fonctions.

Cette phase est délicate et en particulier sur les outils destinés aux contrôles et vérifications.

L’éditeur/intégrateur assure une permanence sous forme d’un support technique et fonctionnel durant la mise en place du pilote.

Les résultats de cette phase sont donc :

- des utilisateurs finaux « entraînés » à l’utilisation du nouveau système,

- un nouveau système globalement validé par une utilisation éventuellement en double pendant un mois.

**Étape 2 : Démarrage**

Il s’agit du démarrage opérationnel sur l’ensemble des lignes de produit/sites de l’entreprise.

L’ancien système d’information devient obsolète et abandonné.

MINS assure un soutien fonctionnel durant la généralisation du démarrage.

Le résultat de cette phase est donc : un nouveau système opérationnel.

# gestion de la configuration :

## **5.1 Gestion de la documentation :**

Ce chapitre précise les règles de gestion de la documentation à mettre en œuvre dans tout projet.

Pour mieux comprendre la nécessité d’une gestion rigoureuse de la documentation, il convient en premier lieu de détailler les états par lesquels passe un document avant d’être diffusé ainsi que le rôle des différents acteurs.  
Ce paragraphe fera référence à ce guide pour tout ce qui est :

* responsabilités,
* cycle de vie et état des documents,
* présentation et structure de la documentation,
* outils de gestion de la documentation,
* classement de la documentation.

**5.1.1 Cycle de vie des documents :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etat** | **Signification** |
| **Travail** | le document est en cours d'élaboration par l'auteur |
| **Terminé** | le document satisfait l'auteur; il est prêt à être diffusé |
| **Validé** | le document est approuvé par les personnes habilitées et prend valeur de référence au sein du projet |
| **Périmé** | le document n’est plus adapté et est donc retiré à tous ses détenteurs (retrait d'usage) |
| **Archivé** | le document n'est plus consulté régulièrement, mais une trace de son existence demeure (pour une durée définie par le chargé de gestion de la documentation du projet) |
| **Détruit** | le document n'est pas archivé ou le délai d'archivage est écoulé |

|  |
| --- |
| La conclusion de la vérification/validation doit être écrite dans un document, de sorte que l'auteur puisse garder une trace formelle de l'application du cycle de vie prévu pour le document. |



**5.1.2 Validation des documents :**

L'auteur diffuse alors le document aux vérificateurs puis aux validateurs, ou directement aux validateurs (la vérification est optionnelle selon le type de document). La diffusion se fait sous format papier ou électronique (choisir le plus pratique).

Il joint à son document une fiche de relecture où les remarques éventuelles des vérificateurs ou validateurs sont formalisées (modifications souhaitées).

Toutes les remarques de fond sur le contenu du document (imprécision, ambiguïtés, incohérences...) doivent être consignées dans cette fiche sauf les remarques relatives à la forme du document (fautes de frappe, d'orthographe, problèmes de mise en page...) qui peuvent être signalées directement sur la copie papier du document.

Si les modifications du texte sont importantes, elles sont juste référencées dans la fiche de relecture puis décrites directement sur une copie papier du document.

La fiche de relecture comporte les éléments suivants :

· Une partie renseignée par l'auteur (avant transmission au vérificateur/validateur)

· Nom du demandeur

· Date de la demande

· Nom et référence du document

· Date de retour pour les remarques

· Aspects à examiner (contenu, forme, totalité, partie...)

**5.1.3 Sauvegarde et Archivage du document :**

Lorsqu'un document est périmé, le responsable chargé de la gestion de la documentation l'archive et veille à informer tous les détenteurs du document de sa cessation d'applicabilité.

La sauvegarde des fichiers est faite quotidiennement par l'administration du serveur (conservée pendant 30 jours puis mensuellement sur un an).

**5.1.4 Identification des documents :**

Afin d’assurer l’efficacité de la gestion de la documentation, il faut prévoir un mécanisme normalisé

D’identification des documents (homogénéité).

Ainsi, chaque document reçoit une référence unique au sein du projet, constituée de plusieurs champs (Cette référence apparaît en page de garde et sur chacune des pages du document) :

Nom\_du\_projet / nature\_de\_document / identification\_du\_document

a) nom du projet : **Grillardiere/DSI/SystemAlim\_MINS**

b) nature de document (sur 2 caractères) :

. Documents de gestion : **GE**

. Documents de développement : en fonction de l'étape dans laquelle est produit ou utilisé le

. Document technique :

*\* étape d'étude préalable :* ***EP***

*\* étape d'étude détaillée (ou fonctionnelle) :* ***ED***

*\* étape d'étude technique :* ***ET***

**5.1.5 Structure des documents :**

Il est convenu que tout document doit comporter les éléments suivants sur la page de garde :

* + le titre du document,
  + la référence du document,
  + la date de dernière mise à jour,
  + le numéro de version de l'application concernée par le document,
  + l'indice de révision du document (numéro chronologique : 00, 01...) par rapport à la version de l'application,
  + l’état du document (ex : travail),
  + le nom de l’auteur (ou des auteurs),
  + l’objet du document (présentation rapide du contenu)
  + pour les documents faisant l'objet d'une vérification et/ou d'une validation, le cartouche de visa (noms des destinataires, objet de la diffusion - validation, vérification, information-, dates de visa).

## **5.2 Gestion des modifications :**

Les demandes de modifications font l'objet de procédures de gestion spécifiques.

Les modifications peuvent être de natures différentes :

* adaptation ou évolution du périmètre fonctionnel, technologique ou organisationnel,
* correction suite à une non-conformité (anomalie dans le logiciel ou dégradation de la base de finance).

Ces activités sont mises en œuvre lors du développement initial d'un système d'information ou à chaque itération de développement d'une nouvelle version en phase de MAINTENANCE/EVOLUTION.

Le processus de gestion des modifications est complètement décrit dans la procédure en vigueur à la DSI.

# gestion des anomalies :

**6.1 Nature des anomalies :**

La Grillardière s’appuie sur une méthodologie largement conçue et formalisée par les créateurs du système MINS.

**6.2 Traitement des anomalies :**

**Détection :**

Le chargé de projet de La Grillardière centralise toutes les fiches d’anomalie initiées par les intervenants de projet, et transmet la fiche d’anomalie au directeur de projet de MINS.

**Analyse :**

Le directeur de projet de MINS analyse l’anomalie. Il décide de déclencher une action de traitement ou de rejet de fiche d’anomalies sous réserve de justification.

**Recherche de solution :**

Le responsable du traitement de l’anomalie recherche la solution la mieux adapté.

**Mise en œuvre de la solution :**

En cas d’acceptation de la solution par le contrôleur, le directeur de projet de MINS assure la mise en œuvre. En cas de refus justifié de la solution par le contrôler. Le directeur de MINS décide de lancer la recherche d’une nouvelle solution ou de présenter l’anomalie au comité de pilotage. Le directeur de projet de MINS suit les actions proposées par le comité de pilotage jusqu'à leur achèvement.

**Actions préventives :**

Le directeur de projet de MINS en collaboration avec le directeur de projet de La Grillardière met en place les actions préventives nécessaires pour éviter la répétition de l’anomalie.