Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Mastère professionnel en
« Management intégré : Qualité - Sécurité - Environnement »

Rapport de Stage de Fin d'Etudes

Pour l'obtention du

Diplôme de mastère professionnel

Conception d'un tableau de bord pour les processus prioritaires de réalisation

Réalisé par

Amina OUEDERNI

Telec Engineering

Encadré par :

Encadrant universitaire : Mme Narjess Hdhili

Encadrant professionnel : M. Yassine yahiaoui

Année Universitaire : 2018 - 2019

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail comme un témoignage d'affectation, de respect et d'admiration :

À mon père Fethi Ouederni et à ma mère Meriam Msallem

Pour tout l'amour dont vous m'avez entouré, pour tout ce que vous avez fait pour moi,

Je ferai de mon mieux pour rester un sujet de fierté à vos yeux avec

L'espoir de ne jamais vous décevoir.

À mon frère Mohamed et mes deux sœurs Amel et Islem,

Qu'ils puissent trouver dans ce modeste mémoire l'expression de mon attachement et de ma profonde reconnaissance.

À toute la famille et à tous mes chers amis,

Qu'ils trouvent dans ce travail l'expression de mon profond respect et

Reconnaissance.

Remerciements

A l'issu de ce projet, je tiens à remercier profondément M. Yassine yahiaoui, Gérant de l'entreprise Telec engineering, qui a accepté de diriger mon travail. Mon remerciement s'adresse également à Madame Sabrine arfaoui, Responsable administrative et financier, pour son encouragement et pour l'aide qu'elle m'a apporté ,à M.Walid haddad technicien supérieur par ses conseils judicieux, son extrême courtoisie, m'ont permis de mener à bien ce travail dans une ambiance agréable.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance et ma gratitude à Mme. Narjess Hedhili, mon encadrant à l'université virtuelle, pour l'aide et le soutien qu'elle m'a apporté tout au long de mon projet.

Je remercie aussi toute l'équipe pédagogique de l'université virtuelle et les intervenants professionnels responsables de la formation en management intégrée Qualité, Sécurité, environnement.

Enfin, je remercie très sincèrement l'ensemble des membres du jury qui me font le grand honneur d'accepter de juger mon travail.

Sommaire

Introduction 1

Chapitre 1 Présentation de l'entreprise et du cadre du projet 2

I- Présentation de la société TELEC Engineering 3

II- Présentation des processus de l'entreprise TELEC 4

III- Analyse de l'existant 7

IV- Contexte de l'intervention 9

Chapitre 2 Mise en place du tableau de bord pour les processus prioritaires 12

I-Piloter les processus prioritaires par la construction d'un tableau de bord 13

II. Etape 1 Choisir les processus Clés 14

a- Corréler les processus avec les objectifs stratégiques 15

b- Corréler les processus avec les attentes des clients 17

II. Etape2 Description des processus et identification des processus clés 19

1. Déroulement de Processus Réalisation de « Lot Electricité & Ascenseur » et de « Lot Sécurité Incendie » 21

2. Déroulement de lot Sécurité Incendie de processus Réalisation 27

3. Déroulement de Processus Suivi technique de deux lots « Lot Electricité & Ascenseur » et de « Lot Sécurité Incendie » 28

4. Déroulement de processus suivi technique de lot Sécurité Incendie 33

III. Identification des Interactions des processus clés 35

1. L'interaction de Processus réalisation avec tous les autres processus 35

2. L'interaction de processus suivi technique avec tous les autres processus 37

IV. Etape 3 Clarifier et prioriser les attentes des parties prenantes 38

V. Etape 4 Identifier les actions d'amélioration sur les processus 41

VI. Etape 5 Identification des facteurs clés de succès et variables d'action 44

VII. Etape 6 Identification et formalisation des indicateurs 47

1. Formalisation des indicateurs 59

Conclusion 64

Bibliographie 65

Annexes 66

Liste des tableaux

Tableau 1 : Fiche d'identification 4

Tableau 2: Liste des processus 5

Tableau 3:Les niveaux de maturité d'un processus 8

Tableau 4:Les processus /critères d'évaluations 9

Tableau 5:Attentes par rapport au système d'information 10

Tableau 6: Problématique 11

Tableau 7:Présentation des étapes de la démarche et leur livrables 13

Tableau 8: Etape 1 Choisir les processus clé 14

Tableau 9: Matrice objectifs/Processus 16

Tableau 10: Matrice attentes client/Processus 18

Tableau 11: Etape2 Description des processus et identification des processus clés .. 19

Tableau 12:Description de processus Réalisation de deux lots Electricité et Ascenseur, Sécurité Incendie 27

Tableau 13:Description de processus Suivi technique de deux lots Electricité et Ascenseur, Sécurité Incendie 34

Tableau 14: L'interaction de Processus réalisation 36

Tableau 15: L'interaction de Processus Suivi technique 37

Tableau 16 : Etape 3 Clarifier et prioriser les attentes des parties prenantes 38

Tableau 17:Les parties prenantes interne et externe et leurs Contrat d'interface de processus réalisation 39

Tableau 18:Les parties prenantes interne et externe et leurs Contrat d'interface de processus suivi technique 40

Tableau 19 : Etape 4 Identifier les actions d'amélioration sur les processus 41

Tableau 20 : Action d'amélioration du processus réalisation 42

Tableau 21: Action d'amélioration du processus suivi technique 43

Tableau 22:Etape 5 Identification des facteurs clés de succès et variables d'action ... 44

Tableau 23:Facteur clé de succès de processus réalisation 45

Tableau 24: Facteur clé de succès de processus suivi technique 47

Tableau 25:Identification et formalisation des indicateurs pour le processus réalisation..... 52

Tableau 26: Identification et formalisation des indicateurs pour le processus suivi technique 58

Tableau 27: Formalisation des indicateurs du processus Réalisation 60

Tableau 28: Formalisation des indicateurs du processus Suivi technique 63

Liste des figures

Figure 0.1 : Cartographie des processus..... 6

Figure 1.1: Méthode de choix des processus clés.....15

Introduction

Aujourd'hui, les entreprises sont confrontées à une concurrence de plus en plus rude quel que soit leur taille et leur secteur d'activité, donc ils évoluent dans un environnement instable et inattendu, oblige en effet, ces entreprises de s'orienter vers des stratégies innovante pour assurer leur pérennité et leur croissance afin de conquérir le marché et répondre aux besoins de ses clients, ce qui exige l'optimisation de leur contrôle de gestion.

Le contrôle de gestion représente un mécanisme d'aide au pilotage en optimisons la qualité de service d'un département, il joue un rôle pertinent pour améliorer le lien entre objectif, ressources, et résultat, et permet en effet la maitrise de gestion et l'aide à la décision.

Le dirigeant d'entreprise doit constamment prendre des décisions pour mesurer la situation et effectuer l'action nécessaire qui vise à améliorer sa performance. Le contrôle de gestion permet aux décideurs de disposer d'outils traduisant les objectifs en facteurs clé de succès, c'est à cet effet qu'il est indispensable de se doter d'outils qui permettra un meilleur pilotage de l'entreprise et par conséquent aider à la décision, parmi ces outils on trouve les tableaux de bord de pilotage.

Nous vision dans le cadre de cette intervention en entreprise la conception d'un tableau de bord pour piloter les processus prioritaires de l'entreprise TELEC Engineering. Cet outil de pilotage soulignera l'état d'avancement dans lequel se trouve le processus afin de permettre au responsable de mettre en place des actions correctives. C'est un instrument d'aide à la décision, qui permet de synthétiser des informations sous forme d'indicateur, ainsi de piloter, Evaluer, et mesurer la performance d'un processus.

La démarche adoptée repose sur l'approche processus et sur la logique de construction de tableau de bord, Le travail est divisé en deux parties : la première partie se focalisera sur la présentation de l'entreprise et du cadre du projet. La deuxième partie exposera la démarche et les livrables de la mise en place du tableau de bord pour les processus prioritaires.

Chapitre 1 Présentation de l’entreprise et du cadre du projet

I- Présentation de la société TELEC Engineering

Telec Engineering est un bureau d'étude technique créée depuis 2004, spécialisé dans l'ingénierie électrique du bâtiment à usage d'habitation, professionnel, tertiaire et industriel.

Telec Engineering est un bureau de réalisation d'études d'ouvrage, l'assistance de maitre d'œuvre et le suivi des projets ils assurent l'étude des lots suivants :

- Courant fort
- Courant faible
- Moyens de lavage mécanique (ascenseur, escalateur, monte voiture et monte charges) de sécurité incendie et plans d'évacuation.
- L'infrastructure Datacenter

Telec exerce ses métiers de l'ingénierie, depuis 15ans en Tunisie dans différents secteurs d'activité, on peut citer :

- Secteur d'habitation
- Secteur bureautique
- Secteur de commerce
- Secteur hospitalier, clinique
- Secteur hôtellerie, et restauration
- Secteur industriel

Telec est certifié dans plusieurs domaines :

- ISO 9001v2015
- Certification Infrastructure Data Center (IDC) Fast Lane Paris
- Certification Sur Logiciel My Ecodial A Grenoble Au Centre De Formation Schneider Electric A
- Certification En Langue Anglaise Business Language Level 3 Au Centre Amideast Tunis
- Certificat de Formation sur le protocole ABB I-Bus KNX à Heidelberg Allemagne
- PROTOCOLE ABBI-BUS KNX
- Logiciel My Ecodial

Fiche identification	
Raison social	Telec Engineering
Domaine d'activité	Ingénierie – Etude technique
Date de création	2004
Forme juridique	Personne Physique
Effectif	10 personnes
Siège social	Appartement A6 Diar EL Manar Rue Malaga MANAR 1
Tél	71 844 219
Fax	71 844 794
E-mail	technic@be-telec.com
SiteWeb	http://www.be-telec.com

Tableau 1 : Fiche d'identification

II- Présentation des processus de l'entreprise TELEC

Cette étape consiste à présenter les processus de l'entreprise. Il s'agit, de présenter les processus de management (ceux qui permettre l'harmonisation de l'ensemble), les processus de réalisation (ceux qui fournirent la valeur ajoutée directement discernable par le client et les parties prenantes), et le processus de support (ceux qui délivrent de l'énergie au processus de réalisation).

Processus	Nom de processus	DESCRIPTION
Processus de pilotage	Management Qualité	Mettre en œuvre et entretenir un système de management de la qualité
Processus de réalisation	Commercial	Réaliser les profits et fidéliser les clients
	Réalisation	Réaliser les études des projets de lot électricité et ascenseur et le lot sécurité incendie
	Suivi technique	Réaliser le suivi des projets
Processus de support	Ressources humaines	Mettre à disposition des ressources humaines compétentes pour la mise en œuvre efficace des activités
	Achat	Fournir des fournitures et des services au personnel qui leur permettre de réaliser les activités

Tableau 2: Liste des processus

Nous présentons dans ce qui suit la cartographie des processus, afin d'avoir une vision globale de l'ensemble des processus de pilotage, réalisation, support qui dégagent la valeur ajoutée de l'entreprise.

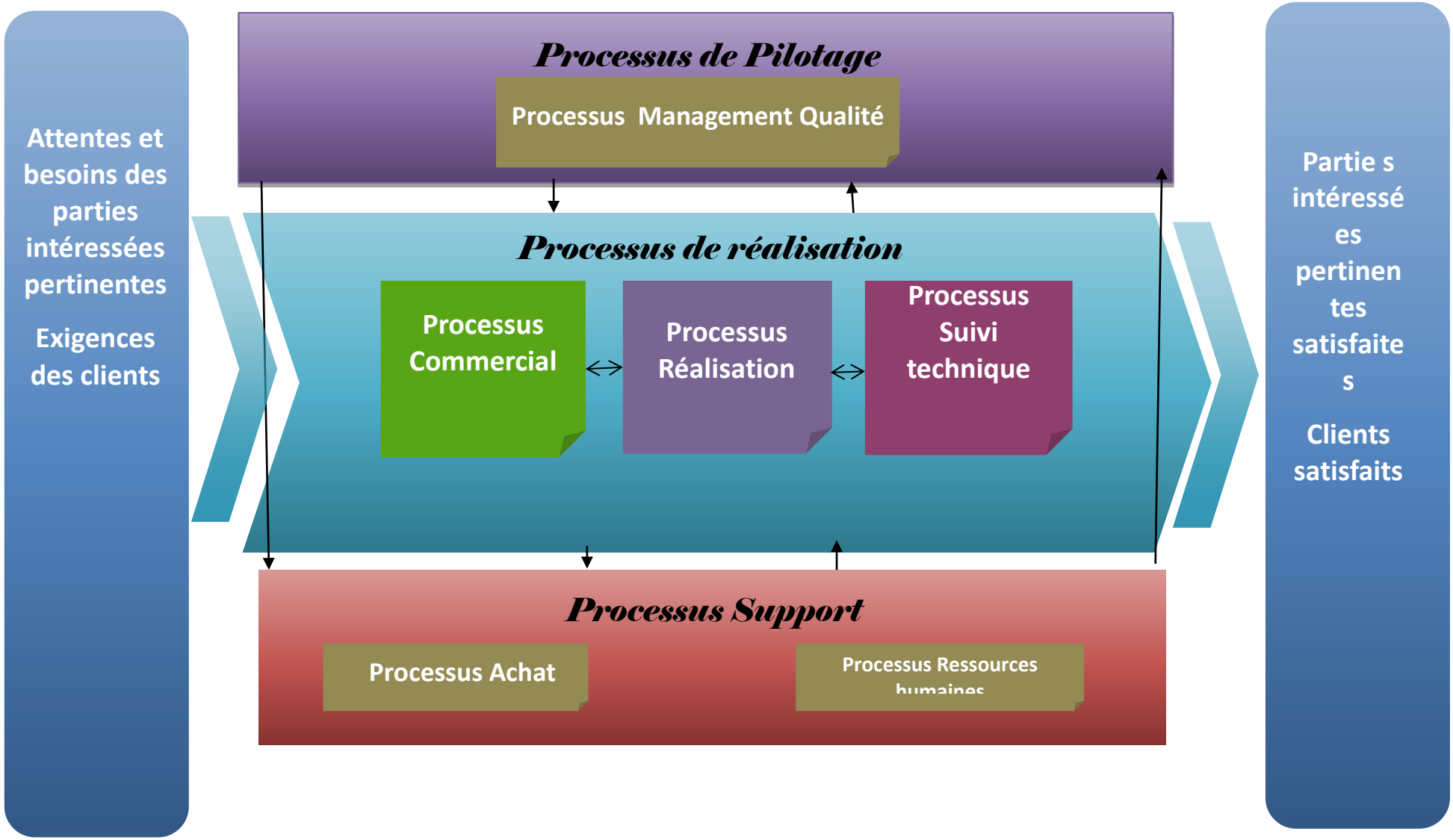

Figure0.1 : Cartographie des processus

III- Analyse de l'existant

Dans l'analyse de l'existant nous allons recourir à l'établissement de la matrice de maturité de processus qui permet d'évaluer le niveau de maturité de processus. Elle permet également de positionner le processus dans l'évolution (l'optimisation) de l'entreprise. Ce positionnement est le préalable à l'engagement dans une démarche d'amélioration.

Rappelons que la matrice présente 5 niveaux de maturité dont les caractéristiques sont définies dans le tableau suivant :

Critères d'évaluation		1	2	3	4	5
		Pratique de base	**Défini**	**Maitrisé**	**Amélioré**	**Excellent**
Maitrise du processus	**Maitrise des risques**	Les risques sont déterminés intuitivement	L'évaluation des risques fait appel à des méthodes éprouvées.	Il n'y a pas de dysfonctionnements majeurs dus à une mauvaise évaluation des risques	L'analyse des risques précède tout choix important au cours du déroulement du processus	Le management des risques fait partie de la culture de l'organisme .Les méthodes utilisées sont améliorées en permanence
	Tableau de bord	Les indicateurs ne sont pas suivi ni bien définit	Une déclinaison des objectifs et des indicateurs de l'organisme	Le tableau de bord est utilisé pour anticiper les dérives	Les objectifs, les indicateurs et le tableau de bord sont revus régulièrement	Les objectifs et les indicateurs montrent clairement une tendance à l'efficience
	Maitrise des données et des informations	La gestion des données et des informations ne sont pas formalisé	Il existe des règles de diffusion de communication	Chacun dispose des données et des informations	Le plan de communication est centré sur l'amélioration permanente de la gestion des données et des informations	L'organisme dispose d'outils performants facilitant l'accès aux informations et leur traitement

Tableau 3:Les niveaux de maturité d'un processus

Compte tenu de ces éléments de compte tenu nous allons essayer de situer les différents processus de l'entreprise TELEC dans ce continuum de maturité. Et ceci en se basant sur l'existant réel. En effet l'analyse des processus présente un outil primordial pour évaluer l'efficacité avec laquelle l'entreprise travaille pour atteindre ses objectifs.

Processus de l'entreprise TELEC	**Critères d'évaluation**		
	Tableau de bord	**Maîtrises de risques**	**Maitrise des données et des informations**
Processus Management Qualité	Amélioré	Maitrisé	Amélioré
Processus Réalisation	Pratique de base	Définit	Maitrisé
Processus suivi technique	Pratique de base	Pratique de base	Pratique de base
Processus Commercial	Maitrisé	Pratique de base	Définit
Processus Achat	Maitrisé	Définit	Définit
Processus Ressources humaines	Amélioré	Pratique de base	Définit

Tableau 4:Les processus /critères d'évaluations

Compte tenu de ces résultats nous remarquons que tous les processus de réalisation se trouvent au niveau pratique de base concernant le critère tableau de bord. Nous étions alors conviés à mettre en place un tableau de bord pour un meilleur pilotage de ces processus.

IV- Contexte de l'intervention

Pour un meilleur cadrage de notre intervention, nous avons jugé utile de décrire le système d'information baptisé sur les indicateurs actuel par rapport à celui visé.

Système d'information actuel		
Contenu du système actuel		
Forces Points du SI actuel qui **favorisent** la prise de décision et l'action.	**Faiblesses** Points du SI actuel qui **entravent** la prise de décision et l'action.	**Progrès attendus**
-Logiciel ERP (entreprise ressources planning) -Des indicateurs généraux - un serveur pour fournir des informations via un réseau pour tous les ordinateurs. - Un système d'information très sécurisé	-L'utilisation de plusieurs outils à la fois posent des problèmes d'adaptabilités. -Pas de revu des processus - Gaspillage du temps entre les processus. -Défaillance dans l'interaction des processus. -Problème de traçabilité -Manque de cohérence entre les objectifs et les indicateurs	Construire un tableau de bord adapté à son contexte et ses objectifs.

Tableau 5:Attentes par rapport au système d'information

QQOQCP : Cadrer le problème Rechercher et partager les enjeux	**TELEC Engineering**	Réf : QQOQCP-Telec-001 Date : 12/03/2019
Donnée d'entrée : Problématique générale	Comment mettre en place les facteurs clé de succès pour les processus clé ?	
QUI ? Qui est concerné par le problème ?	Directs	Indirects (éventuel)
	Les personnels, Gérant, stagiaire	Les clients, partie prenante pertinente
Quoi ? C'est quoi le problème ?	Les indicateurs des processus clé ne sont pas pertinents de type résultat	
Où ? Où apparait le problème ?	Au niveau opérationnel	
Quand ? Quand apparait le problème ?	Suite à la défalcation de processus étude en processus réalisation et suivi technique	
Comment ? Comment mesurer le problème et ses solutions ?	Par les méthodes et outil de résolutions des problèmes	
Pourquoi ? Pourquoi résoudre le problème ?	Afin de traduire les résultats et les actions en données efficaces et en conséquence d'améliorer le système de management de la qualité	
Donnée de sortie Question explicite, compréhensible et pertinente à résoudre	- Comment choisir les processus clé ? -Comment dégager les processus clé dans la stratégie ? -Comment identifier les Facteurs clé de succès ? -Comment traduire les résultats et les actions en données efficaces ?	

Tableau 6: Problématique

Donc on se propose dans le cadre de cette intervention de mettre en place un tableau de bord de pilotage pour les processus prioritaires de l'entreprise afin d'améliorer le système management qualité. L'outil grille d'analyse du contexte permet de mieux cerner notre contexte d'intervention.

Chapitre 2 Mise en place du tableau de bord pour les processus prioritaires

La démarche de construction de notre tableau de bord processus repose sur l'approche processus et sur la logique de construction de tableau de bord tel que présente dans le modèle de Marie-Hélène Millie Timbal de livre Construire des tableaux de bord utiles. La démarche préconisée met l'accent sur la valeur ajoutée aux clients internes et externes en considérant prépondérant les attentes et les contrats d'interfaces.

I-Piloter les processus prioritaires par la construction d'un tableau de bord

Etape	Objectif	Livrable
Choisir les processus Clés	Chercher les processus clé	Listing des processus clés
Description des Processus clé	Mieux comprendre le fonctionnement du processus pour identifier les relations d'interactions	Fiche d'identification des processus Matrice des interactions processus
Clarifier et prioriser les attentes des parties prenantes	-Identification des parties prenantes -Identification attentes clients/processus	Matrice attentes PI/processus
Décliner et déployer les objectifs sur les processus	-Identification des objectifs sur les processus	Matrice attentes/Objectifs /processus clés
Identifier les facteurs clés de succès et variables d'action	Identifier les FSC (Plan d'action)	Matrice Objectifs/actions
Mettre en forme les indicateurs	Traduire les résultats et les actions en indicateurs	Listing des indicateurs
	Construction d'un tableau de bord	Un tableau de bord formalisé pour les processus prioritaires

Tableau 7:Présentation des étapes de la démarche et leur livrables

Présentation des différentes étapes de la démarche de construction de tableau de bord et de leurs livrables

II. Etape 1 Choisir les processus Clés

Intitulé de l'étape	Objectif	Méthodes et outils	Livrables
Description de l'étape	Le choix de processus clé	Diagramme matriciel Entretien semi directif	**Liste des processus clé**
Méthode préconisée	Méthode de choix de processus	Entretien semi directif information documenté Matrice objectif/processus Matrice attente /processus	**Matrice objectif/processus** **Attente/processus**

Tableau 8: Etape 1 Choisir les processus clé

Pour marquer le lancement de la démarche, une réunion a été organisée en présence du gérant et le pilote de processus management de la qualité. Elle s'est déroulée en 2 temps :

- Présentation de la démarche prévue
- Identification des points à améliorer

Le choix de processus clé est primordial car elle aboutit d'une manière méthodique et participative à la détermination des processus prioritaire de l'entreprise. Un processus clé est un processus qui contribue fortement à l'atteinte des objectifs stratégique. Dans cette étape, il s'agit donc de définir les processus ayant le plus fort impact et de leur priorisés ceux qui seront retenus devront être en lien direct avec la stratégie de l'entreprise et avoir un impact positif sur les résultats, parmi les critères de priorisation choisi est d'identifier les processus clé corrélant d'une part les processus aux objectifs, d'autre part les processus aux principales attentes des clients.

Nous avons adopté la démarche suivante pour le choix des processus clés.

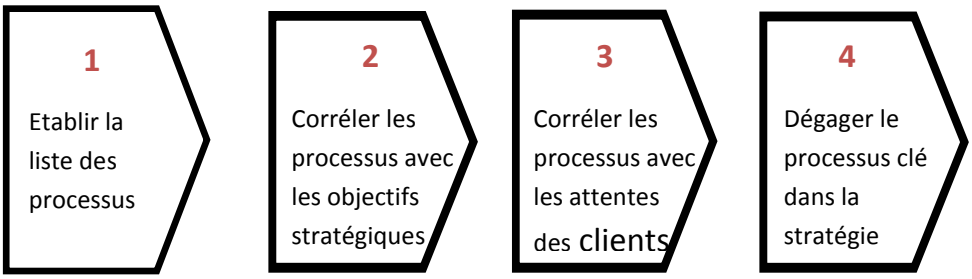

Figure 1.2: Méthode de choix des processus clés

On a commencé par corréler les processus avec les objectifs stratégiques, cette étape permet d'établir une matrice dans laquelle processus et objectifs sont croisés.

A chaque intersection, la question se pose d'évaluer le degré de contribution du processus à l'atteinte de l'objectif. La troisième étape procède aussi la même démarche croisant cette fois les processus avec les principales attentes des clients, la dernière étape permet d'identifier ou plutôt de dégager les processus clés en prendre en compte les résultats deux précédentes étapes.

a- Corréler les processus avec les objectifs stratégiques

La méthode appliquée pour le recueil d'information inclut :

- Des entretiens avec les personnes dont les activités font partie
- L'observation direct du processus par les interactions des individus avec le processus de prendre connaissance des tâches effectuées par chacun et d'observer les flux des interactions.
- La recherche des informations relative au processus existant (documentation)

Cette étape consiste de lier et de créer les interfaces/interconnexions entre les processus et les objectifs stratégiques de l'entreprise. Un outil simple existe pour établir la corrélation entre processus et objectifs ainsi d'évaluer le niveau d'impact des objectifs par rapport les processus, une fois la liste des processus et objectifs stratégique sont saisies on commence par la création de la matrice à deux dimensions Tableau 8.

Processus *10:Impact Fort* 6 : Impact Moyen 2 : Impact Faible ***Objectifs stratégiques***	***Management et Qualité***	***Réalisation***	***Suivi technique***	***Commercial***	***Ressources humaines***	***Achat***
Ouverture à l'échelle international	*6*	*10*	*6*	*10*	*2*	*0*
Satisfaire et fidéliser le client	*10*	*10*	*10*	*10*	*2*	*0*
Pérennité de l'entreprise	*6*	*10*	*10*	*10*	*6*	*10*
Motiver et créer un environnement favorable pour le personnel	*6*	*6*	*6*	*6*	*10*	*6*
Total	***28***	***36***	***32***	***36***	***20***	***16***

Tableau 9: Matrice objectifs/Processus

Dans la matrice du tableau 9, les objectifs stratégiques sont indiqués à droite de la matrice, et les colonnes reprennent les processus identifiés dans la cartographie de processus. Une fois ces éléments mis en place sur la matrice, on a établi les corrélations en appliquant les règles de jeu suivantes :

Type d'impact	**Scoring**	**Condition**
Impact fort	10	Lorsqu'un processus contribue fortement à l'atteinte d'un objectif
Impact moyen	6	lorsqu'un processus contribue fortement à l'atteinte d'un objectif
Impact faible	2	Lorsqu'un processus contribue faiblement à l'atteinte d'un objectif

La corrélation entre les objectifs stratégiques et les processus fait ressortir les processus suivants :

Processus réalisation	36 points
Processus Suivi technique	32 points
Processus Commercial	36 points

Nous procéderons à la deuxième itération de corrélations avec les attentes des clients

b- Corréler les processus avec les attentes des clients

Lors de la réunion de lancement, l'identification des attentes clients pour chaque processus a été faite par un brainstorming avec toute l'équipe. Ainsi la recherche des informations documentées. La corrélation entre les processus et les attentes des clients procèdent de la même démarche. Comprendre les interactions des clients avec le processus est essentiel pour savoir si le processus participe activement à la chaine de valeur de l'entreprise. Généralement, moins Il y a d'interactions obligatoires entre un service donné et le client, plus ce dernier est satisfait. Le tableau 10 présente la matrice de corrélation entre les attentes clients et les processus, les règles du jeu sont de nature similaire à celle de la matrice précédente.

Processus *10:Impact Fort* 6 : Impact Moyen 2 : Impact faible ***Attentes clients***	***Management Qualité***	***Réalisation***	***Suivi technique***	***Commercial***	***Ressources humaines***	***Achat***
Respect du délai de livraison de livrable	*2*	*10*	*10*	*2*	*0*	*0*
Livrable conformes aux exigences	*0*	*10*	*10*	*0*	*0*	*0*
Ecoute	*0*	*10*	*10*	*10*	*0*	*0*
Fidélité	*0*	*10*	*10*	*10*	*0*	*0*
Pérennité et stabilité de l'entreprise	*10*	*10*	*10*	*10*	*0*	*0*
Le suivi de l'avancement des études projets	*0*	*6*	*10*	*0*	*0*	*0*
Respect de délais d'élaboration de la Facture	*0*	*0*	*0*	*10*	*0*	*0*
Meilleurs compréhensions des besoins et attentes	*0*	*10*	*10*	*10*	*0*	*0*
La disponibilité et la réactivité	*0*	*10*	*10*	*10*	*0*	*0*
Réponses aux réclamations	*10*	*0*	*0*	*10*	*0*	*0*
Collaboration et coordination avec les différents partenaires	0	*10*	*10*	*0*	*0*	*0*
Offre de prix répond à ses besoins	0	0	*0*	*10*	*0*	*0*
Total	**22**	***86***	***90***	***82***	***0***	**0**

Tableau 10: Matrice attentes client/Processus

La corrélation entre les attentes des clients et les processus fait ressortir les processus clés suivants :

Processus Commercial	82 points
Processus suivi technique	90 points
Processus réalisation	86 points

Compte tenu des deux étapes précédentes, nous retenons les processus ressortant avec le plus grand nombre de points sur chaque matrice les processus. Les processus clé résultent simplement de la somme des deux matrices des corrélations. Ayant obtenu les plus scores les plus élevés seront alors priorisés. La liste des processus clés peut évoluer en effet, un processus clé prend en compte les objectifs de l'entreprise.

Le croisement de deux matrices dégage les processus clés suivants :

Processus réalisation	122 points
Processus Suivi technique	122 points

Dans la suite de la démarche nous retenons, le processus réalisation et le processus suivi technique.

II. Etape2 Description des processus et identification des processus clés

Cette étape est subdivisée en deux macros activité à savoir la description du déroulement du processus et la description des interactions.

Intitulé de l'étape	Objectif	Méthodes et outils	Livrables
Description des processus	Comprendre le fonctionnement processus de l'entreprise	Fiche d'identification du processus Tableau des interactions Consultation des documents internes Observation sur le terrain	Tableau d'interaction rempli Fiche d'identification remplie

Tableau 11: Etape2 Description des processus et identification des processus clés

Cette étape permet de décrire en détail le processus réalisation, et le processus suivi technique en décrivant les données d'entrée, les activités, la méthode, les données de sorties, les responsables, et les documents opératoires. Chaque étape ainsi référencée permet d'avoir une lecture globale du processus, étape par étape.

Afin de décrire les activités de chaque processus clé et leurs interactions, la méthode appliquée pour le recueil d'information inclut :

- Des entretiens avec les pilotes de processus réalisation et Suivi technique
- L'observation directe du processus par les interactions des individus avec le processus clé
- La recherche des informations documentés, tel que les fiches d'identité des processus qui présente des écarts par rapport à l'existant

Le processus réalisation se manifeste par la réalisation des études techniques, il se caractérise par la réalisation de plusieurs dossiers de différents lots, un lot d'électricité et ascenseur et un lot de sécurité incendie.

La finalité de processus réalisation de « lot électricité et ascenseur » est la conception des plans électriques du courant fort, courant faible, pour différents dossiers tel que :

- Dossier avant-projet détaillé (APD)
- Dossier électrification
- Dossier de consultation d'entreprise (DCE)

La finalité de processus réalisation de « lot Sécurité incendie » est la conception des plans électriques en sécurité incendie du dossier sécurité incendie (DSI)

La finalité de processus Suivi technique est la suivi d'avancement des études de dossiers suivants :

- Dossier d'électrification
- Dossier de consultation d'entreprise (DCE)
- Dossier sécurité incendie (DSI)

Afin d'avoir l'approbation des dossiers de chez le client, le bureau de contrôle, la STEG, la protection civil pour assurer le suivi du marché et les travaux aux chantiers et par la suite la réception définitif.

La description de deux processus clés, réalisation et suivi technique sont représentés sous forme d'un logigramme qui décrivent le déroulement de ces derniers pour deux lots « lot électricité, ascenseur et du lot sécurité incendie.

1. Déroulement de Processus Réalisation de « Lot Electricité & Ascenseur » et de « Lot Sécurité Incendie »

Qui	Données d'entrée	Activité	Comment	Données de sortie	Documents
Le pilote PSS.réalsation	Offre de prix validée, Bon de commande ou Contrat	Elaboration du planning 1	**Le pilote PSS réalisation** réalise le planning de réalisation	Planning de conception réalisé	Formulaire FOR-REAL-003
Pilote PSS réalisation+ Equipe technique	Planning de conception Approuvé + fiche suivi projet non validé	Répartition des tâches 2	**Le pilote PSS. Réalisation** réparti les tâches entre l'équipe technique.	Planning de conception + fiche suivi projet validé	Formulaire FOR-REAL-001 Fiche suivi projet FOR-REAL-001
Equipe technique+ Le pilote PSS.réalisation	Planning de conception + fiche suivi projet validé	Réalisation d'avant-projet détaillé (APD) minute 3	- Les membres de l'équipe technique commencent à préparer le dossier de l'APD. - Après la réalisation de taches planifiées, l'équipe technique (chef projet ou techniciens) envoient le travail qui a été enregistré dans le serveur par Mail au **Pilote PSS. Réalisation** pour vérification.	APD non validé	Support numérique plan (lien) Fiche suivi projet FOR-REAL-001

Le pilote PSS.réalisation **t** **+Equipe technique**	APD Minute non validé	**NON** **Vérification** 4 **OUI**	- Si- il y a des remarques on revient à l'étape précédente (3) - Si le dossier est jugé correct et répond aux spécifications et aux besoins du client, **le Pilote PSS.réalisation** valide le dossier de l'APD en vue de l'envoyer au client ou son représentant.	APD Minute Validé Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	Support numérique plan Fiche suivi projet FOR-REAL-001
Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	Edition 5	L'agent édition imprime le nombre de copies nécessaires et les plans pour les envoyer au client.	Dossier APD minute Papier	Dossier papier + Décharge
Client	Dossier + Décharge	Transmission du Dossier avant-projet détaillé au client 6	Transmettre le dossier APD Minute au client conformément aux coordonnés qui a enregistré dans la base de données -la transmission se fait sous format papier ou numérique (Mail)	Décharge du client	Dossier + Décharge
Client	Dossier + Décharge	**NON** **Vérification dossier** 7 **OUI**	le client vérifie le contenu du dossier de l'APD - Si le dossier est validé le client nous envoie l'approbation par mail Dans le cas des réunions de validation un PV de réunion sera envoyé au client Sinon, si le dossier n'est pas validé par le client retour à l'étape (3),	L'approbation du client par Mail	Mail + dossier corrigé

Le pilote PSS.réalisation **+Equipe technique**	Mail + dossier corrigé	Réalisation Avant-projet détaillé Final 8	Après l'approbation du dossier de l'APD minute par le client, le **Pilote PSS. Réalisation** donne l'ordre à l'équipe technique de préparer l'APD Final.	APD Final	Plan Rapport descriptifs Fiche suivi projet FOR-REAL-001

Pilote PSS. **réalisation+équipe technique**	demande d'électrification	Préparation dossier d'électrification 9	**Le pilote PSS. Réalisation** donne l'ordre à l'équipe technique de préparer le dossier de la demande d'électrification du projet en question qui sera traité conformément aux demande type et exigences de la STEG	Dossier d'électrification non validé	Plan+demande
Pilote PSS. **réalisation+équipe technique**	Dossier d'électrification non validé	**Non** **Vérificatio** 10 **Oui**	Si il 'y a des remarques on revient à l'étape précédente (9) Si le dossier d'électrification est correct, le **pilote PSS Réalisation** procédé à sa validation et ordonne son envoie à la STEG pour approbation.	Dossier d'électrification validé	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002
Service édition	Dossier d'électrification validé	Edition de dossier d'électrification 11	L'agent édition imprime le dossier d'électrification et prépare une demande à la STEG.	Dossier d'électrification validé + Décharge de la STEG	Dossier complet d'électrification

Coursier	Dossier complet d'électrification + bordereaux d'envoie	12 Transmission du Dossier Electrification à la STEG	Le coursier assure la livraison du dossier d'électrification à la STEG et ramène la décharge.	Dossier électrification non approuvé par la STEG + décharge	• Plans • Bilan de puissance • Attestation de propriété Autorisation de bâtir+ Décharge Demande STEG
Le pilote PSS.réalisation +équipe technique	APD Final Validé par le client	13 Réalisation Dossier Consultation des Entreprises minute (DCE)	**Le Pilote PSS. réalisation** donne l'ordre à l'équipe technique de préparer le dossier du DCE minute.	Dossier DCE Minute non validé	Plan + pièces écrites Fiche suivi projet FOR-REAL-001
Le pilote PSS.réalisation	Dossier DCE Minute non validé	**NON** 14 Vérification technique de DCE Minute **OUI**	**Le Pilote PSS. réalisation** vérifie les plans et les pièces écrites du dossier DCE Minute : -Si le dossier nécessite des modifications on revient à l'étape précédente (13) - Si le dossier est validé il sera envoyé au client pour avis (sous format papier ou par e-mail)	DCE Minute Validé (numérique) Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	Plan + pièces écrites (Numérique)

Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	Edition de dossier DCE minute 15	Le dossier DCE minute sera imprimé en nombre nécessaires par l'agent édition ainsi que les pièces écrites pour l'envoyer au client.	Dossier APD minute (papier)	Dossier + Décharge
Client	Dossier + Décharge	Transmission du dossier DCE Minute au client 16	Le coursier assure la livraison du Dossier DCE Minute au client et ramène la décharge du client	Décharge du client	Décharge
Client	Décharge + dossier	Vérification DCE minute par 17 NON 13 OUI	le client vérifie le contenu de dossier DCE minute - Si il y a des remarques il nous communique ses constatations par mail ou téléphone ou lettre dans ce cas on revient à l'étape (13). - Si le dossier est validé il nous envoie l'approbation par mail	L'approbation du client	Dossier corrigé
Le pilote PSS. réalisation +équipe technique	Mail + dossier corrigé	Préparation DCE Final 18	Une fois que le dossier DCE minute est approuvé par le client le **Pilote PSS. Réalisation** donne l'ordre de préparer le DCE final pour l'envoyer au bureau de contrôle	DCE finale non validé	Plan + pièces écrites non validé numérique

Le pilote PSS.réalisation	Plan + pièces écrites non validé	**NON** Vérification technique DCE Finale **OUI** 19	**Le Pilote PSS. Réalisation** vérifie les plans et les pièces écrites du dossier DCE Final : -Si le dossier nécessite des modifications on revient à l'étape précédente (13) - Si le dossier est validé il sera envoyé une au bureau de contrôle pour avis	DCE Finale Validé	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002
Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	L'édition le dossier DCE Finale 20	L'agent édition imprime une copie du DCE Finale afin de l'envoyer au bureau de contrôle pour avis	DCE Finale + décharge	Dossier complet + bordeaux d'envoie
Bureau de contrôle +coursier	Dossier complet non approuvé + décharge	Transmission DCE final au Bureau de contrôle 21	Le coursier assure la livraison du dossier au bureau de contrôle et ramène la décharge.	Dossier et Décharge du bureau de contrôle, lettre d'approbation	Décharge
Le pilote PSS.réalisation +Responsable administrative	Dossier de consultation des Entreprises approuvé (numérique)	Consultation des Entreprises 22	- Après l'approbation du dossier DCE Final par le bureau de contrôle **le pilote PSS .réalisation** avec le responsable administrative consulte les entreprises concernées par mail ou par téléphone pour récupérer le cahier de charge et préparer leurs offres.	Dossier de consultation des Entreprises (Papier)	• Plans • Bordereaux des Prix • CCAP • CCTP • schémas unifilaires synoptiques
Responsable administrative	Offre des entreprises	Réception offre des Entreprises 23	Après le lancement des dossiers de consultation des entreprises, reçoit des enveloppes fermés qui contient les offres des entreprises.	Bordereaux des prix Offre techniques	Tableaux Excel

2. Déroulement de lot Sécurité Incendie de processus Réalisation

Le pilote PSS.réalisation	Formulaire planning de conception FOR-REA-001+ Formulaire Fiche suivi Projet FOR-REA-003	Réalisation de Dossier Sécurité Incendie 1	- Les membres de l'équipe technique commencent à préparer le dossier de sécurité incendie - Après la réalisation les taches planifiés le chef de projet ou les destinateurs projeteur envoi le travail qui a été enregistré dans le serveur par Mail au **Pilote PSS .Réalisation** pour vérification	DSI non validé	Support numérique plan (lien) + Notice de la sécurité
Lle pilote PSS.réalisation	DSI non validé +Formulaire fiche suivi FOR-REA-003	**NON** Vérification technique 2 **OUI**	- Si le dossier de sécurité incendie est correct, **le pilote PSS .réalisation** procédé à sa validation et ordonne son envoie au bureau de contrôle pour approbation - Si il 'y a des remarques on revient à l'étape précédente (1)	Dossier de sécurité Validé	Formulaire Ordre Edition FOR-REA-002
Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REA-002	Edition du DSI 3	L'agent édition imprime une copie du Notice de sécurité avec les plans afin de l'envoyer au bureau de contrôle.	DSI validé mais non approuvé par le BC	Dossier complet de sécurité incendie
Bureau de contrôle	DSI non approuvé par le BC	Transmission du DSI au bureau de contrôle 4	Le coursier assure la livraison d'une seul copie de DSI au bureau de contrôle concerné et ramène la décharge au bureau.	Décharge du BC	Bordereau d'envoi + DSI

Tableau 12:Description de processus Réalisation de deux lots Electricité et Ascenseur, Sécurité Incendie

3. Déroulement de Processus Suivi technique de deux lots « Lot Electricité & Ascenseur » et de « Lot Sécurité Incendie »

Qui	Données d'entrés	Activité	Comment	Données de sorties	Documents
Responsable administrative +Pilote Pss Suivi technique	Planning suivi Décharge STEG	Suivi du dossier électrification 1	**Le Pilote Pss Suivi technique** et le responsable administrative suivent l'avancement du dossier à travers l'application ERP « Suivi livrable »	Des actions	• Application ERP module Suivi livrable
STEG	Dossier d'électrification non approuvé par la STEG	Non Vérification du dossier d'électrificatio 2 **OUI**	Si le dossier est complet, la STEG envoie une lettre d'approbation par courrier, Si il 'y a des remarque on revient à l'étape de préparation de dossier d'électrification.	Dossier d'électrification approuvé par la STEG	Lettre d'approbation STEG
Pilote Pss Suivi technique + Responsable administrative	Décharge Bureau de contrôle	Suivi du dossier 3	**Le Pilote Pss.Suivi technique** avec le Responsable administrative suivent l'avancement du dossier à travers l'application « Suivi livrable »	Des actions	• Application ERP Module Suivi livrable

Bureau de contrôle	DCE final non approuvé	NON Vérification DCE Finale 4 OUI	-Si le dossier nécessite des corrections il nous envoie par courrier ses Remarques et on revient à l'étape précédente(**3)** - Si il est validé et approuvé il nous envoie une lettre d'approbation	DCE Final validé approuvé par le bureau de contrôle	Lettre d'approbation
Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REAL-002	L'édition DCE Finale 5	Après l'approbation du bureau de contrôle l'agent édition imprime les copies nécessaires du Dossier DCE Final afin de l'envoyer au bureau de contrôle pour signature et cachet	Dossier DCE Final et décharge	Dossier complet + bordeaux d'envoie
Coursier + Bureau de contrôle	Dossier DCE Final et décharge	Transmission DCE final approuvé au Bureau de contrôle 6	Le coursier assure la livraison du dossier DCE Final au bureau de contrôle et ramène la décharge.	Dossier DCE Final et Décharge du BC	Plan+ pièces écrites + bordeaux d'envoie
Gérant+pilote PSS. Suivi technique	Bordereaux des prix Offre techniques	Préparation depuillement des offres 7	Après la réception de différentes offres, **le pilote PSS suivi technique** donne l'ordre à l'équipe technique de préparer le dépouillement des offres pour sélectionner les entreprises qui répondent aux spécification et exigences du DCE.	Dépouillement offres des entreprises non validées	Tableau Excel
Gérant+Pss suivi technique	Dépouillement offres des entreprises non validées	Choix de l'entreprise 8	**Le pilote PSS Suivi** se communique avec le client pour désigner l'entreprise.	Dépouillement offre validé	Tableau Excel Validé

Gérant+Pilote PSS suivi technique	Dépouillement offre validé	Préparation du Marché 9	Après la désignation de l'entreprise **le pilote PSS suivi technique** donne l'ordre à l'équipe technique de préparer le contrat entre l'entreprise qui a été choisi et le client.	Marché d'entreprise Non validé	Contrat
Pilote PSS suivi +client +entreprise	Marché d'entreprise non validé	Suivi du marché 10	**Le pilote Pss.suivi** technique assure l'envoie de contrat au client et à l'entreprise, faire le suivi pour avoir une copie signée.	Actions marché d'entreprise non validé	5 copies contrat envoyé et non signé
Entreprise+ Client	Marché d'entreprise Non validé	Validation Marché 11	La validation du contrat est effectuée suite à la lecture et l'approbation de tous les documents annexés au contrat pour l'entreprise Après la validation du contrat l'entreprise et le client doivent signer le contrat avant de commencer les travaux	Marché d'entreprise validé	Contrat signé
Entreprise	Marché d'entreprise validé	Réalisation des travaux 12	Après la signature du contrat par l'entreprise, cette dernière commence les travaux.	Travaux	Contrat signé
Pilote PSS suivi technique	Travaux	Suivi des travaux 13	Après avoir reçu l'ordre de suivi du client, **le pilote PSS Suivi technique** assure le suivi de chantier et la vérification du dossier d'exécution	Procès-verbal de visite chantier validé	Procès-verbal Dossier d'exécution vérifié

Pilote PSS suivi technique	Procès-verbal de visite chantier	Préparation de l'attachement 14	Au cours du suivi des travaux sur chantier à des intervalles planifié, **le pilote PSS suivi technique** prépare l'attachement des travaux	Attachement des Travaux non validé	Tableau d'attachement 2 copies
Pilote PSS suivi technique	Attachement non validé	NON Vérifier l'attacheme 15 Oui	**le pilote PSS suivi technique** vérifie l'exactitude de l'attachement avec le travail réalisé par l'entreprise sur site.	Attachement validé	Tableau d'attachement
Pilote PSS suivi technique Entreprise	Attachement validé	Préparation décompte 16	Après la validation de l'attachement, **le pilote PSS suivi technique** prépare et approuve le décompte	Décompte non validé	Tableau de décompte
Gérant +pilote Pss suivi technique	Décompte non validé	NON Vérificatio 17 Oui	**le pilote PSS suivi technique** Vérifie la compatibilité de l'attachement et le décompte et prendre en considération de vérifier le contrat, article dans le contrat.	Décompte Validé	Tableau de décompte
Département technique +pilote pss suivie technique +entreprise	Plan d'exécution cptp	Récéption technique 18	Le pilote PSS suivi planifie avec l'entreprise la réception technique par mail pour confirmation une fois le mail est confirmé **le pilote PSS suivi technique** vérifie dans l'usine avec le département technique la conformité d'exécution, les équipements, les essais.	Procès-verbal de réception	Pv de réception

Gérant +pilote Pss suivi technique +entreprise +client	Procès-verbal de visite chantier validé Convocation de l'entreprise	19 Récéption Provisoire des	**Le pilote PSS suivi** reçoit une convocation de l'entreprise pour assister à la réception provisoire des travaux (Si l'avancement des travaux a dépassé le 90% -**Le pilote PSS suivi technique** informe **le responsable administratif et financier** de préparer la facture correspondante a cette phase.	Procès-verbal de Réception provisoire des travaux	Procès-verbal
Gérant +client	Décompte Validé	20 Réception définitive	Après un anou 6 mois de la réception provisoire **le pilote PSS suivi technique** fait la réception définitive des travaux.	Procès-verbal de Réception Définitive des travaux	Procès-verbal
Pilote processus suivi Gérant +responsable administrative et financier	Réception Définitive des travaux	21 **Facture**	Après la réception définitive **le pilote PSS suivi technique** demande au **responsable administratif et financier** de préparer la facture de cette phase	Facture	Facture

4. Déroulement de processus suivi technique de lot Sécurité Incendie

Le pilote Pss suivi technique	Décharge Bureau de contrôle Planning suivi	Suivi du dossier Sécurité incendie (DSI) **1**	Le pilote Pss suivi technique suit les dossiers à travers l'application ERP module « suivi livrable »	Des actions	Application ERP suivi livrable
Bureau de contrôle	DSI non approuvé	**NON** Vérification DSI par le **OUI** **2**	- Si il y 'a des corrections à faire le bureau de contrôle envoie ces constations par Fax, Mail et on revient à l'étape 1 -Si le DSI est approuvé le bureau de contrôle nous envoie une lettre d'approbation par fax, Mail, et nous envoyons les copies nécessaires pour signature et cachet.	DSI Approuvé par le BC	Lettre d'approbation
Service édition	Formulaire Ordre Edition FOR-REA-002 DSI approuvé	Edition du DSI **3**	Après l'approbation du bureau de contrôle l'agent édition imprime les copies de la notice de sécurité avec les plans afin de l'envoyer au bureau de contrôle pour signature et cachet.	DSI Approuvé par le BC	Plan + Notice de sécurité Papier
Coursier	Plan + Notice de sécurité	Transmission du DSI au bureau de contrôle **4**	Le coursier assure la livraison du DSI au bureau de contrôle concerné et ramène la décharge au bureau	Décharge du BC	Lettre d'approbation

Responsable administrative	DSI approuvé du bureau de contrôle	Transmission du DSI approuvé au l'office national de la protection ou à la Gouvernorat **5**	Après l'approbation du bureau de contrôle **le responsable administratif et financier** prépare une demande afin d'envoyer DSI approuvé de BC à l'office national de la protection civile ou au gouvernorat pour avis.	Dossier de sécurité incendie non approuvé	Plan+ Notice + demande de la protection civile ou de la Gouvernorat
Protection civil	Demande de l'office national de la protection civile ou de la Gouvernorat	**NON** Vérification DSI par la protection **6** **OUI**	- Si il y a des corrections à faire l'office national de la protection civile ou le gouvernorat nous envoie ses constatations par mail ou courrier. -Si le dossier est complet et correcte, l'office national de la protection civile ou la Gouvernorat nous envoie une lettre d'approbation par courrier.	DSI approuvé par la protection civile ou par le Gouvernorat	Lettre d'approbation
Coursier	DSI approuvé par la protection civile ou par le Gouvernorat	Transmission du DSI au client **7**	Transmission du DSI approuvé par la Protection civile ou par le Gouvernorat au client.	DSI approuvé + décharge	DSI complet approuvé + décharge du client
Pilote pss.suivi technique	DSI approuvé par la Protection civil ou par le Gouvernorat	**Facture** **8**	- Après l'approbation du dossier de sécurité par la protection civile ou par le gouvernorat **le pilote PSS suivi** informe par Mail **le responsable administratif et financier** que le dossier de sécurité a été approuvé qu'il peut préparer la facture correspondante	Facture client	Facture client

Tableau 13:Description de processus Suivi technique de deux lots Electricité et Ascenseur, Sécurité Incendie

III. Identification des Interactions des processus clés

La description de deux processus clés par le logigramme a donné une vision claire sur le déroulement de ces activités, l'interaction de processus réalisation et suivi technique sont représentés dans le tableau ci-dessous. La méthode appliquée pour le recueil d'information inclut :

- Des entretiens avec les personnes dont les activités font partie
- L'observation direct du processus par les interactions des individus avec le processus de prendre connaissance des tâches effectuées par chacun et d'observer les flux des interactions.
- La recherche des informations relative au processus existant

1. L'interaction de Processus réalisation avec tous les autres processus

	INTERNE				
Processus en aval / Processus en amont	Suivi technique	Management Qualité	Ressources humaines	Achat	Commercial
Processus Réalisation	L'information sur le suivi de dossiers DCE, DSI dossier de l'électrification qui sont en cours via ERP dans le module suivi livrable ou par mail.	-La Demande d'actions d'amélioration est envoyé par mail	-L'envoie de demande de formation, de congé de recrutement par logiciel ERP module ressources humaines	-L'envoie de demandes d'achat via le logiciel ERP module demande interne	-L'envoie de mail pour la préparation de facture client de dossier APD

	Partie prenante externe				
	Bureau de contrôle	STEG	Entreprise	Client	Partenaire (architecte, fluide, béton, architecte d'intérieur)
Processus réalisation	L'envoie de dossier DCE et DSI sous format papier au bureau de contrôle	-L'envoie d'une demande au STEG de dossier d'électrification	-L'envoie de dossier DCE approuvé sous format papier	Un dossier APD est envoyé sous format papier ou électronique par mail L'envoie de dossier DCE pour avis	La confirmation de la réception de (plan Architect ,plan climatisation ,bilan de puissance ,plan structural, plan décoration)par mail,

Tableau 14: L'interaction de Processus réalisation

2. L'interaction de processus suivi technique avec tous les autres processus

Processus en aval / Processus en amont	Interne				
	Réalisation	Management Qualité	Ressources humaines	Achat	Commercial
Suivi technique	-L'information par Mail, Logiciel ERP (module suivi livrable) pour le suivi de tout les dossiers.	-Les Demandes d'actions d'améliorations sont envoyés par mail	-Les Demande de formation, des congés des recrutements sont envoyés par logiciel ERP module ressources humaines	- Une Demande d'achat est envoyée via le logiciel ERP (module demande interne) ou mail	-Une Demande envoyé de préparer la facture de la réception provisoire, et la réception définitive des travaux par mail

	Partie prenante Externe					
	Bureau de contrôle	STEG	Protection civil	Entreprise	Client	Partenaire
Processus suivi technique	-Le suivi des études des dossiers DCE, DSI soit par mail, téléphone, sur le lieu -L'envoie d'une copie rectifier de dossier DCE, DSI rectifié en cas des réserves pour avis	-Le Suivi de dossier d'électrification par mail téléphone, poste	- L'envoie de 3 copies de dossier DSI approuvée de bureau de contrôle -Le Suivi de la demande de protection civil	-Préparation du contrat pour avis -L'envoie de copie d'attachement format papier -L'envoie de dossier d'exécution approuvé (lettre d'approbation) -La Vérification de décompte et signature caché. -L'envoie de PV de réunion et réception et provisoire et définitif par mail -Réalisation des réunions	Préparation du contrat pour avis -L'envoie de procès-verbal de réunion et réception et provisoire Définitif Par mail	-Echange des informations par mail -L'envoie du Procès-verbal de réunion par mail

Tableau 15: L'interaction de Processus Suivi technique

IV. Etape 3 Clarifier et prioriser les attentes des parties prenantes

L'étape précédente nous a permis d'identifier les différentes parties prenantes et clients interne des processus clés et a permis d'identifier les éléments de contact.

Intitulé de l'étape	Objectif	Méthodes et outils	Livrables
Identification de PI	Identification des attentes des parties prenante	réunion /brainstorming /information documenté	**Liste des parties prenantes de chaque processus**
Corréler le processus avec les attentes des clients	PSS/attentes clients	Matrice de corrélation entre les attentes clients et les processus.	**Matrice de corrélation entre les attentes clients et les processus.**

Tableau 16 : Etape 3 Clarifier et prioriser les attentes des parties prenantes

Le tableau de bord processus doit refléter les priorités et les attentes des parties prenantes (externe, interne) et avoir une vision claire des attentes à satisfaire en cohérence avec les objectifs par processus. La liste des parties prenantes (externe et interne) et leurs attentes pour chaque processus de réalisation et suivi technique sont identifiées par la recherche des informations, la méthode appliquée pour le recueil d'information inclut :

- Des entretiens avec l'équipe de travail
- La recherche des informations documentés, tel que fiche des liste des parties prenantes, fiche d'identité des processus

Les attentes de chaque partie prenantes sont identifiées par rapport à leurs attentes de processus (Réalisation, suivi technique).

Nous nous sommes posé une question pour l'établissement du tableau d'identification des attentes :

Quelles sont les attentes de processus Réalisation et suivi technique des parties prenantes (interne, externe) ?

	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)
Processus Réalisation	Les parties prenantes internes	
	Technicien supérieur (Interne)	L'information envoyée concernant le dossier DCE, DSI dans le logiciel ERP doit se faire dans les délais.
		L'information envoyée de dossier d'électrification dans l'ERP (module suivi livrable) doit se faire dans les délais.
	Responsable administrative et financier (Interne)	L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.
		L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.
		L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine)
		L'envoie de demande d'action d'amélioration claire par mail.
		L'envoie d'un mail de conformité de dossier APD dans le délai
	Assistante administrative (interne)	L'envoie de demande d'achat sur l'ERP (module achat, demande interne) dans le délai.

	Partie prenante externe	
Processus Réalisation	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)
	Bureau de contrôle (externe)	L'envoie de dossier DCE et DSI complet.
		L'envoie de plan électrique de dossier DCE, de plan de sécurité de dossier DSI conforme aux normes internationales.
	Partenaire L'architecte, fluide, béton, architecte d'intérieur) externe	L'envoie d'un mail de conformité dans les délais.
	STEG (externe)	L'envoie de demande de STEG de dossier d'électrification complet.
	Client (externe)	L'envoie de dossier APD dans le délai.
		L'envoie de dossier DCE pour avis dans le délai.
	Entreprise (externe)	L'envoie de dossier DCE approuvé de bureau de contrôle.

Tableau 17:Les parties prenantes interne et externe et leurs Contrat d'interface de processus réalisation

	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)
Processus suivi technique	Partie prenante Interne	
	Gérant (interne)	L'information sur l'avancement de suivi des dossiers sur ERP (module suivi livrable)
	Responsable administrative (interne)	L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.
		L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.
		L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine).
		L'envoie de demande d'action d'amélioration par mail.
		L'information de préparer la facture de la réception provisoire si l'avancement de travaux a dépassé le 90%, et la réception définitive des travaux après un an ou 6 mois de la réception provisoire par mail.

	Partie prenante externe	
	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)
Processus suivi technique	Entreprise (externe)	L'envoie d'une copie de dossier d'exécution approuvé
		L'envoie de copie d'attachement format papier.
		La vérification de la comptabilité de l'attachement et le décompte
		L'envoie de procès-verbal de réunion de réception et provisoire et définitif par mail.
		L'assurance de préparer un contrat clair
	Bureau de contrôle (externe)	L'envoie d'une copie rectifiée (en cas des réserves) de dossier DCE, DSI dans le délai.
		L'assurance de suivre les dossiers DCE, DSI par téléphone ou mail ou sur le lieu.
	Client (externe)	L'information de procès-verbal de réunion et réception et provisoire Définitif Par mail
		La Coordination des réunions par mail ou téléphone après chaque suivi de l'étude.
	Protection civil /Gouvernorat (externe)	L'envoie d'une demande complète à la protection civile ou au gouvernorat.
		L'assurance d'envoyé un dossier DSI approuvée dans la demande envoyé.
	Partenaire (externe)	L'envoie du Procès-verbal de réunion par mail
		L'information claire par mail

Tableau 18:Les parties prenantes interne et externe et leurs Contrat d'interface de processus suivi technique

V. Etape 4 Identifier les actions d'amélioration sur les processus

Intitulé de l'étape	Objectif	Méthodes et outils	Livrables
Identification des objectifs	Identifier les objectifs pour chaque processus clé	Entretiens	**Matrice processus/action**

Tableau 19 : Etape 4 Identifier les actions d'amélioration sur les processus

Après avoir identifiés les attentes des parties prenantes cela va clarifier les objectifs processus. Bien définir l'objectif est la condition primordiale pour structurer le tableau de bord, la formulation et la définition de l'objectif donneront lieu à la mise en place d'indicateurs pertinents, il est utile de formuler clairement les objectifs attendus, qui sont une déclinaison des attentes client sur le déroulement des activités des processus.

Nous nous sommes posés la question comment répondre à ces attentes ?

	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)	Comment répondre ?action défini par rapport au travail réalisé dans le processus
Processus Réalisation	Les parties prenantes internes		
	Technicien supérieur (Interne)	L'information envoyée concernant le dossier DCE, DSI dans le logiciel ERP doit se faire dans les délais.	Il faut enregistrer l'information sur l ERP dans un délai ne dépassant pas la date d'envoi au bureau de contrôle.
		L'information envoyée de dossier d'électrification dans l'ERP (module suivi livrable) doit se faire dans les délais.	L'information doit être enregistrée dans le module suivi livrable de logiciel ERP dans un délai ne dépassant pas la date d'envoi au STEG.
	Responsable administrative et financier (Interne)	L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	Il faut enregistrer la demande de formation dans l'ERP module formation avant 15 jours
		L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.	Toute demande de congé doit être enregistré dans l'ERP (module ressources humaines) avant 15 jour de la date de congé choisi.
		L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine)	Toute demande de recrutement doit être envoyé (module ressources humaines) après chaque démission.
		L'envoie de demande d'action d'amélioration claire par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations doivent être envoyées par mail d'une manière clair
		L'envoie d'un mail de conformité de dossier APD dans le délai	Il faut préparer la facture pour le client du dossier APD via logiciel ERP (module comptabilité) dans la date de réception de mail de conformité.
	Assistante administrative (interne)	L'envoie de demande d'achat sur l'ERP (module achat, demande interne) dans le délai.	Il faut enregistrer la demande sur l'ERP (module achat, demande interne) avant 2 jours.

Partie prenante externe			
	Partie prenante	**Contrat d'interface (attente)**	**Comment répondre ?action défini par rapport au travail réalisé dans le processus**
Processus réalisation	**Bureau de contrôle (externe)**	L'envoie de dossier DCE et DSI complet.	Il faut créer une liste de document à envoyer avec les dossiers concernés.
		L'envoie de plan électrique de dossier DCE, de plan de sécurité de dossier DSI conforme aux normes internationales.	Il faut faire une mise à jour sur les nouvelles normes.
	Partenaire L'architecte, fluide, béton, architecte d'intérieur) externe	L'envoie d'un mail de conformité dans les délais.	Un mail de conformité doit être envoyé au partenaire dans le même jour de la réception.
	STEG (externe)	L'envoie de demande de STEG de dossier d'électrification complet.	Il faut vérifier la demande avec une check-list qui répond aux exigences de la STEG.
	Client (externe)	L'envoie de dossier APD dans le délai.	Il faut respecter le délai selon le planning d'envoi de dossier APD.
		L'envoie de dossier DCE pour avis dans le délai.	Le dossier DCE doit être envoyé avant la date de l'envoie au bureau de contrôle.
	Entreprise (externe)	L'envoie de dossier DCE approuvé de bureau de contrôle.	Il faut envoyer le dossier DCE avec une lettre d'approbation

Tableau 20 : Action d'amélioration du processus réalisation

	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)	Comment répondre ?action défini par rapport au travail réalisé dans le processus
Processus suivi technique	Partie prenante Interne		
	Gérant Ingénieur conseil (interne)	L'information sur l'avancement de suivi des dossiers sur ERP (module suivi livrable)	Une mise à jour régulière doit être faite sur le suivi de dossiers qui sont en cours, clôturé
	Responsable administrative (interne)	L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	Il faut enregistrer la demande de formation dans l'ERP module formation avant 15 jours
		L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.	Toute demande de congé doit être enregistré dans l'ERP (module ressources humaines) avant 15 jours de la date de congé choisi.
		L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine).	Toute demande de recrutement doit être envoyé (module ressources humaines) après chaque démission.
		L'envoie de demande d'action d'amélioration par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations doivent être claires.
		L'information de préparer la facture de la réception provisoire si l'avancement de travaux a dépassé le 90%, et la réception définitive des travaux après un an ou 6 mois de la réception provisoire par mail.	Il faut informer par mail de préparer la facture provisoire et la facture définitive.

	Partie prenante externe		
	Partie prenante	Contrat d'interface (attente)	Comment répondre ?action défini par rapport au travail réalisé dans le processus
Processus suivi technique	Entreprise (externe)	L'envoie d'une copie de dossier d'exécution approuvé	IL faut vérifier le dossier d'exécution avant de l'approuver par signature et cachet
		L'envoie de copie d'attachement format papier.	L'envoie d'une copie d'attachement signé
		La vérification de la comptabilité de l'attachement et le décompte	Il faut vérifier le décompte et le signé
		L'envoie de procès-verbal de réunion de réception et provisoire et définitif par mail.	▪ Il faut envoyer par mail un PV de réunion, clair après chaque réunion, ▪ Il faut envoyer par mail un PV de réception et définitif clair
		L'assurance de préparer un contrat clair	Il faut préparer un contrat clair pour avis
	Bureau de contrôle (externe)	L'envoie d'une copie rectifiée (en cas des réserves) de dossier DCE, DSI dans le délai.	Il faut envoyer une copie rectifié des dossiers DCE, DSI pour avis dans un délai ne dépasse pas 2 jours.
		L'assurance de suivre les dossiers DCE, DSI par téléphone ou mail ou sur le lieu.	Il faut suivre les dossiers DCE, DSI après 5 jours de l'envoie soit par téléphone, ou sur le lieu ou par mail.
	Client (externe)	L'information de procès-verbal de réunion et réception et provisoire Définitif Par mail	Il faut envoyer régulièrement le procès-verbal de réunion après chaque réunion ainsi le procès-verbal de réception et procès-verbal provisoire par mail.
		La Coordination des réunions par mail ou téléphone après chaque suivi de l'étude.	Il faut envoyer un mail ou faire appeler le client
	Protection civil /Gouvernorat (externe)	L'envoie d'une demande complète à la protection civile ou au gouvernorat.	Il faut envoyer tous les documents nécessaires complets.
		L'assurance d'envoyé un dossier DSI approuvée dans la demande envoyé.	Il faut envoyer 3 copies de dossier DSI approuvée de bureau de contrôle dans la demande envoyé
	Partenaire (externe)	L'envoie du Procès-verbal de réunion par mail	Il faut envoyer un PV de réunion détaillé et clair par mail
		L'information claire par mail	Il faut envoyer un mail clair aux partenaires

Tableau 20: Action d'amélioration du processus suivi technique

VI. Etape 5 Identification des facteurs clés de succès et variables d'action

Intitulé de l'étape	Objectif	Méthodes et outils	Livrables
Identification des Facteur clé de succès	Traduire les résultats et les actions en données efficaces	Méthodologie OVAR	Liste des facteurs clés de succès

Tableau 21:Etape 5 Identification des facteurs clés de succès et variables d'action

Après avoir formulé les objectifs, chaque objectif doit être associé à un moins un facteur clé de succès, ces variables aident à la construction des indicateurs.

Processus réalisation	
CONTRAT D'INTERFACE	**Facteur clé de succès (ACTION)**
L'information envoyée concernant le dossier DCE, DSI dans le logiciel ERP doit se faire dans les délais.	L'enregistrement de l'information dans le délai
L'information envoyée de dossier d'électrification dans l'ERP (module suivi livrable) doit se faire dans les délais.	L'enregistrement de l'information dans le délai
L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	L'enregistrement de l'information dans le délai
L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.	L'enregistrement de la demande de congé avant 15 jours de la date de congé choisi.
L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine)	L'enregistrement de la demande de recrutement dans le délai
L'envoie de demande d'action d'amélioration claire par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations doivent être envoyées par mail d'une manière clair
L'envoie d'un mail de conformité de	La préparation de facture client dans la date de

dossier APD dans le délai	réception de mail de conformité.
L'envoie de demande d'achat sur l'ERP (module achat, demande interne) dans le délai.	L'enregistrement de la demande avant 2 jours.
L'envoie de dossier DCE et DSI complet.	La préparation d'une liste de composition de dossier à envoyer.
L'envoie de plan électrique de dossier DCE, plan de sécurité de dossier DSI conforme aux normes internationales.	La Mise à jour des normes.
L'envoie d'un mail de conformité dans les délais.	L'envoie de mail dans le même jour de la réception des plans.
L'envoie de demande de STEG de dossier d'électrification complet.	Remplir la check- List du dossier d'électrification avant d'envoyer la demande
L'envoie de dossier APD dans le délai.	L'enregistrement du délai dans le planning.
L'envoie de dossier DCE pour avis dans le délai.	L'enregistrement du délai dans le planning.
L'envoie de dossier DCE approuvé de bureau de contrôle.	Vérification de dossier selon une check-list

Tableau 22:Facteur clé de succès de processus réalisation

Processus suivi technique	
CONTRAT D'INTERFACE	**Facteur clé de succès (ACTION)**
L'information sur l'avancement de suivi des dossiers sur ERP (module suivi livrable)	L'enregistrement régulier de suivi des dossiers sur ERP.
L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	L'enregistrement de l'information dans le délai
L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.	L'enregistrement de la demande de congé avant 15 jours de la date de congé choisi.
L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine).	L'enregistrement de la demande de recrutement dans le délai
L'envoie de demande d'action d'amélioration par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations doivent être envoyées par mail d'une manière clair
L'information de préparer la facture de la réception provisoire si l'avancement de travaux a dépassé le 90%, et la réception définitive des travaux après un an ou 6 mois de la réception provisoire par mail.	L'envoie d'un mail de la préparation de la facture
L'envoie d'une copie de dossier d'exécution approuvé	Remplir la check- List relative au dossier d'exécution
L'envoie de copie d'attachement format papier.	L'envoie d'une copie d'attachement signé
la comptabilité de l'attachement et le décompte	La vérification de la comptabilité de l'attachement et le décompte
L'envoie de procès-verbal de réunion de réception et provisoire et définitif par mail.	L'envoi par mail de PV de réunion, PV de réception et définitif clair
L'assurance de préparer un contrat clair	La préparation de contrat clair
L'envoie d'une copie rectifiée (en cas des réserves) de dossier DCE, DSI dans le délai.	La rectification de dossiers DCE, DSI et leur envoi dans un délai ne dépasse pas 2 jours.

L'assurance de suivre les dossiers DCE, DSI par téléphone ou mail ou sur le lieu de bureau de contrôle.	Le suivi des dossiers après 5 jours de l''envoie des dossiers DCE, DSI au bureau de contrôle
L'information de procès-verbal de réunion et réception et provisoire Définitif Par mail	L'envoi par mail de PV de réunion, PV de réception et définitif clair.
La Coordination des réunions par mail ou téléphone après chaque suivi de l'étude.	Informer le client
L'envoie d'une demande complète à la protection civile ou au gouvernorat.	Remplir la check- List de DSI avant d'envoyer la demande
L'assurance d'envoyé un dossier DSI approuvée dans la demande envoyé.	L'envoie de 3 copies de dossier DSI approuvée de bureau de contrôle
L'envoie du Procès-verbal de réunion par mail	L'envoie d'un PV de réunion clair par mail.
L'information claire par mail aux partenaires	L'envoie d'un mail clair aux partenaires

Tableau 23: Facteur clé de succès de processus suivi technique

VII. Etape 6 Identification et formalisation des indicateurs

Une fois les facteurs clés de succès et ont été déterminés, l'étape de la construction des indicateurs devient possible.

Les indicateurs peuvent différer par leur nature ou par leur type de représentation. Ils doivent satisfaire plusieurs caractéristiques :

- Etre fiable
- Obtenu rapidement
- Facile à interpréter

Processus Réalisation				
CONTRAT D'INTERFACE	**ACTION**	**MESURE**	**INDICATEUR**	**MODE D'INTERPRETATION**
L'information envoyée concernant le dossier DCE, DSI dans le logiciel ERP doit se faire dans les délais.	L'enregistrement de l'information dans le délai	Délai d'enregistrement	Date d'enregistrement /date d'envoi au Bureau de contrôle	Si la date d'enregistrement <date d'envoi =>donc acceptable Si la date d'enregistrement > date d'envoie =>donc Inacceptable
L'information envoyée de dossier d'électrification dans l'ERP (module suivi livrable) doit se faire dans les délais.	L'enregistrement de l'information dans le délai	Délai d'enregistrement	Date d'enregistrement /date d'envoi au STEG	Si la date d'enregistrement <date d'envoi =>donc acceptable Si la date d'enregistrement > date d'envoie =>donc Inacceptable
L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	L'enregistrement de l'information dans le délai	Délai d'enregistrement ne dépassant	Date d'enregistrement /15jours	Si le délai d'enregistrement <ou = 15 jours =>donc acceptable

		pas 15 jours		SI le délai d'enregistrement >15 jours =>donc Inacceptable
L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module ressources humaines) dans les délais.	L'enregistrement de la demande de congé avant 15 jours de la date de congé choisi.	Délai d'enregistrement ne dépassant pas 15 jours	Date d'enregistrement /15jours	Si le délai d'enregistrement <ou = 15 jours =>donc acceptable SI le délai d'enregistrement >15 jours =>donc Inacceptable
L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine)	L'enregistrement de la demande de recrutement dans le délai	Délai d'enregistrement de la demande de recrutement ne dépassant pas 5 jours	Date d'enregistrement/ date de poste vacant	Si date d'enregistrement de la demande recrutement = date de poste vacant => acceptable Si date d'enregistrement > 5 jours non acceptable
L'envoie de demande d'action d'amélioration claire par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations	Un nombre de retour pour	Nombre de retour pour clarifier	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable

	doivent être envoyées par mail d'une manière claire	clarification		Si le nombre de retour >0 =>inacceptable
L'envoie d'un mail de conformité de dossier APD dans le délai	La préparation de facture client dans la date de réception de mail de conformité.	Date de préparation/date de réception	Date d'envoi/date de réception	Si date d'envoi = date de réception => acceptable Si date d'envoi >date de réception => inacceptable
L'envoie de demande d'achat sur l'ERP (module achat, demande interne) dans le délai.	L'enregistrement de la demande avant 2 jours de l'envoie	Délai	Délai d'enregistrement de la demande d'achat<2jours	Si date d'enregistrement<2 => acceptable Si date d'enregistrement >2=>inacceptable
L'envoie de dossier DCE et DSI complet.	La préparation d'une liste de composition de dossier à envoyer.	Liste préparé	Liste de document par dossier /liste total des dossiers envoyés	Si = 1=>acceptable Si<1 inacceptable
L'envoie de plan électrique de dossier DCE, plan de sécurité de dossier DSI conforme aux normes internationales.	La Mise à jour des normes	Nombre de mise à jour	Nombre de mise à jour/nombre de changements	Si = 1=>acceptable Si<1 inacceptable

L'envoie d'un mail de conformité dans les délais.	L'envoie de mail dans le même jour de la réception des plans.	Délai d'envoi	Date d'envoi/date de réception des plans	Si la date d'envoi =date de réception =>donc acceptable SI la date d'envoi<date de réception =>donc inacceptable
L'envoie de demande de STEG de dossier d'électrification complet.	Remplir la check- List du dossier d'électrification avant d'envoyer la demande	Taux de validation	Taux de validation Oui ou non	Si validé => acceptable Si non => inacceptable
L'envoie de dossier APD dans le délai.	L'enregistrement du délai dans le planning.	Enregistré	L'enregistrement est fait : oui ou non	Si oui =>acceptable Si non => inacceptable
L'envoie de dossier DCE pour avis dans le délai.	L'enregistrement du délai dans le planning.	Délai d'enregistrement	Date enregistré dans le planning/date d'envoi au client	Si la date enregistrer dans le planning < ou = la date d'envoie =>Donc acceptable Si la date enregistrer dans

				le planning > date d'envoie =>Donc inacceptable
L'envoie de dossier DCE approuvé de bureau de contrôle.	Vérification de dossier selon une check-list	Taux de validation	Taux de validation Oui ou non	Si validé => acceptable Si non => inacceptable

Tableau 24:Identification et formalisation des indicateurs pour le processus réalisation

Processus suivi				
CONTRAT D'INTERFACE	**ACTION**	**MESURE**	**INDICATEUR**	**INTERPRETATION**
L'information sur l'avancement de suivi des dossiers sur ERP (module suivi livrable)	L'enregistrement régulier de suivi des dossiers sur ERP.	La moyenne d'enregistrement	Taux d'enregistrement	si la moyenne d'enregistrement >ou =50% =>donc acceptable si la moyenne d'enregistrement <50% =>donc inacceptable
L'envoie de demande de formation sur L'ERP (module formation) dans le délai.	L'enregistrement de l'information dans le délai	Délai de 15 jours	Date d'enregistrement /15jours	Si le délai d'enregistrement <ou = 15 jours =>donc acceptable SI le délai d'enregistrement >15 jours =>donc Inacceptable
L'envoie de demande de congé sur l'ERP (module	L'enregistrement de la demande de congé	Délai 15	Date d'enregistrem	Si le délai d'enregistrement <ou =

ressources humaines) dans les délais.	avant 15 jours de la date de congé choisi.	jours	ent /15jours	15 jours =>donc acceptable SI le délai d'enregistrement >15 jours =>donc Inacceptable
L'envoie de demande de recrutement sur ERP (module ressources humaine).	L'enregistrement de la demande de recrutement dans le délai	Délai d'enregistrement de la demande de recrutement	Date d'enregistrement/ date de poste vacant	Si date d'enregistrement de la demande recrutement = date de poste vacant => acceptable Si date d'enregistrement > 5 jours non acceptable
L'envoie de demande d'action d'amélioration par mail.	Les demandes d'actions d'améliorations doivent être envoyées par mail d'une manière clair	Un nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 donc acceptable Si le nombre de retour >0 inacceptable

L'information de préparer la facture de la réception provisoire si l'avancement de travaux a dépassé le 90%, et la réception définitive des travaux après un an ou 6 mois de la réception provisoire par mail.	L'envoie d'un mail de la préparation de la facture dans les délais	Délai d'envoi du mail pour la préparation de la facture	Délai d'envoi du mail/ réception de l'information sur le taux d'avancement du projet	Si le délai d'envoi/réception de l'information =1 =>acceptable Si le délai d'envoi/réception de l'information<1 =>Inacceptable
L'envoie d'une copie de dossier d'exécution approuvé	Remplir la check- List relative au dossier d'exécution	Taux de validation	Taux de validation (Oui ou non)	Si validé => acceptable Si non => inacceptable
L'envoie de copie d'attachement format papier.	L'envoie d'une copie d'attachement signée	Nombre d'envoi conforme	Nombre d'envoi conforme	Taux de conformité =0=>acceptable Taux de conformité >0
La comptabilité de l'attachement et le décompte	La vérification de la comptabilité de l'attachement et le décompte	Nombre de vérifications	Nombre de vérifications/nombre de documents	Si =1 => acceptable Si <1=>inacceptable

L'envoie de procès-verbal de réunion de réception et provisoire et définitif par mail.	L'envoi par mail de PV de réunion, PV de réception et définitif clair	Nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable Si le nombre de retour >0 => Donc inacceptable
L'assurance de préparer un contrat clair	La préparation de contrat clair	Nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable Si le nombre de retour >0 =>inacceptable
L'envoie d'une copie rectifiée (en cas des réserves) de dossier DCE, DSI dans le délai.	La rectification de dossiers DCE, DSI et leur envoi dans un délai ne dépasse pas 2 jours.	Délai	Date de réception/date d'envoie	Si =1 =>acceptable Si <1 inacceptable
L'assurance de suivre les dossiers DCE, DSI par téléphone ou mail ou sur le	Le suivi des dossiers après 5 jours de l''envoie des dossiers	Transfert de l'information	Taux de transfert de l'information	Si taux = 100% acceptable Si taux <100%

lieu de bureau de contrôle.	DCE, DSI au bureau de contrôle			inacceptable
L'information de procès-verbal de réunion et réception et provisoire Définitif Par mail	L'envoi par mail de PV de réunion, PV de réception et définitif clair.	Nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable Si le nombre de retour >0 =>inacceptable
La Coordination des réunions par mail ou téléphone après chaque suivi de l'étude.	Informer le client	Transfert de l'information	Taux de transfert de l'information	Si >= 1=> acceptable Si < 1 inacceptable
L'envoie d'une demande complète à la protection civile ou au gouvernorat.	Remplir la check- List de DSI avant d'envoyer la demande	Taux de validation	Taux de validation (Oui ou non)	Si validé => acceptable Si non => inacceptable
L'assurance d'envoyé un dossier DSI approuvée dans la demande envoyé.	L'envoie de 3 copies de dossier DSI approuvée de bureau de contrôle	Qualité /quantité	Un dossier approuvé par le bureau de contrôle /nombre total	Si le nombre de copie dossier approuvé =3 =>Donc acceptable Si le nombre de copie de

			de copie	dossier approuvée < 3 =>Donc inacceptable
L'envoie du Procès-verbal de réunion par mail	L'envoie d'un PV de réunion clair par mail.	Nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable Si le nombre de retour >0 => Donc inacceptable
L'information claire par mail aux partenaires	L'envoie d'un mail clair aux partenaires	Nombre de retour =0	Nombre de retour pour clarification	Si le nombre de retour = 0 =>donc acceptable Si le nombre de retour >0 => Donc inacceptable

Tableau 25: Identification et formalisation des indicateurs pour le processus suivi technique

1. Formalisation des indicateurs

Il est essentiel que les indicateurs soient bien documentés, de manière à pouvoir analyser et interpréter leur signification en toute connaissance de cause. Chaque indicateur doit faire l'objet d'une fiche explicitant ses conditions d'élaboration (Responsable, mode de calcul de l'indicateur, mode d'interprétation, etc.)

PROCESSUS REALISATION				
INDICATEUR	**MODE DE CALCUL**	**RESPONSABLE**	**CIBLE**	**FREQUENCE**
Date d'enregistrement /date d'envoi au Bureau de contrôle	Date d'envoi - date d'enregistrement	Chef projet	<1	Mensuel
Date d'enregistrement /date d'envoi au STEG	Date d'envoi - date d'enregistrement	Chef projet	<1	Mensuel
Date d'enregistrement /15jours	Délai d'enregistrement-15	Responsable administrative et financier	<15jours	Trimestriel
Date d'enregistrement /15jours	Délai d'enregistrement-15		<15jours	Trimestriel
Date d'enregistrement/ date de poste vacant	Date d'enregistrement- date de poste vacant		1	Trimestriel
Nombre de retour pour clarifier	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100		80%	Mensuel
Date d'envoi/date de réception	Date de réception- date d'envoi	Chef projet	1	Mensuel
Délai d'enregistrement de la demande d'achat<2jours	Délai d'enregistrement-2	Assistante administrative	<2jours	Trimestriel

Liste de document par dossier /liste total des dossiers envoyés	(Nombre de liste de document par dossier /nombre total de liste envoyés)*100	Chef projet	100%	Mensuel
Nombre de mise à jour/nombre de changements	(Nombre de mise à jour par norme/nombre totale de normes)*100	Gérant (ingénieur conseil)	40%	Annuel
Date de réception des plans/Date d'envoi	Date d'envoi-date de réception	Chef projet	0	Mensuel
Taux de validation (Vérifié oui ou non)	(Nombre de documents validés/nombre total de dossiers) *100	Chef projet	100%	Mensuel
L'enregistrement est fait oui ou non	(Nombre d'enregistrement réalisé/nombre total d'enregistrement)*100	Chef projet	50%	Semestriel
Date enregistré dans le planning/date d'envoi au client	Date d'envoi-date d'enregistrement	Gérant (ingénieur conseil)	70%	Mensuel

Tableau 26: Formalisation des indicateurs du processus Réalisation

PROCESSUS SUIVI TECHNIQUE				
INDICATEUR	**MODE DE CALCUL**	**RESPONSABLE**	**CIBLE**	**FREQUENCE**
Taux d'enregistrement	Nombre d'enregistrement réalisé/nombre total d'enregistrement)*100	Technicien supérieur	50%	Journalier
Date d'enregistrement /15jours	Délai d'enregistrement-15	Responsable administrative	<15 jours	Trimestriel
Date d'enregistrement /15jours	Délai d'enregistrement-15	Responsable administrative	<15 jours	Trimestriel
Date d'enregistrement/ date de poste vacant	Date d'enregistrement-date de poste vacant	Responsable administrative et financier	1	Trimestriel
Nombre de retour pour clarification	(Nombre de retour clair/nombre total de retour)*100		80%	Mensuel
Délai d'envoi du mail/ réception de l'information sur le taux d'avancement du projet	Nombre de mail envoyé dans le délai/nombre de mail reçu)*100	Technicien supérieur	90%	Annuel
Taux de validation (Vérifié oui ou non)	(Nombre de document validé/nombre total de dossiers) *100	Technicien supérieur	100%	Mensuel
Nombre d'envoi	(nombre de dossier	Technicien	100%	

conforme	d'attachement signé/nombre total de dossier d'attachement)*100	supérieur		Mensuel
Nombre de vérifications/nombre de documents	(Nombre de document vérifiés /nombre total de dossiers)	Technicien supérieur	1	Mensuel
Nombre de retour Pour clarification	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100		80%	Mensuel
Nombre de retour pour clarification	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100		80%	Mensuel
Date de réception/date d'envoie	Date de réception-date d'envoie	Technicien supérieur	0	Mensuel
Taux de transfert de l'information	(Nombre d'information transformé/Nombre d'information reçu) *100	Technicien supérieur	80%	Trimestriel
Nombre de retour pour clarification	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100	Technicien supérieur	80%	Trimestriel
Taux de transfert de l'information	(Nombre d'information transformé/Nombre d'information reçu) *100	Technicien supérieur	80%	Trimestriel

Taux de validation (Vérifié oui ou non)	(Nombre de documents validés/nombre total de dossiers) *100	Technicien supérieur	100%	Mensuel
Dossier approuvé par le bureau de contrôle /nombre total de copie	(Nombre de dossier approuvé /3)*100		100%	Mensuel
Nombre de retour pour clarification	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100		80%	Hebdomadaire
Nombre de retour pour clarification	(Nombre de retour clair /nombre total de retour)*100		80%	Hebdomadaire

Tableau 27: Formalisation des indicateurs du processus Suivi technique

Conclusion

L'objectif de ce stage est la conception d'un tableau de bord de pilotage des processus prioritaires de l'entreprise TELEC engineering. Nous avons adopté une démarche alliant le logique processus et la logique de construction des tableaux de bord.

Nous avons pu établir des indicateurs pour les processus de réalisation et suivi technique à travers le modèle OVAR.

Par ce travail nous espérons avoir atteint notre objectif lequel consistait à cerner la nécessité que peut jouer le tableau de bord comme outil de pilotage, d'évaluation, de mesure de la performance des processus prioritaires de l'entreprise TELEC engineering, et ainsi offrir plusieurs avantages tel que la réduction de l'incertitude qui ralentit la décision, offrir une perception de la situation et une meilleure maîtrise de l'enchainement des activités.

Enfin ce qu'on peut retenir, c'est l'importance de suivre une méthode logique qui permettra la conception d'un tableau de bord qui comportera des indicateurs pertinent permettant le pilotage de la performance de l'entreprise mais ces indicateurs peuvent se révéler efficaces pour une entreprise et ne pas convenir pour une autre.

Notons enfin que ce travail sera achevé par deux autres phases, à savoir la collecte des données pour le calcul de ces indicateurs et l'analyse des résultats.

Bibliographie

Aubut-Lussier, L. (2013). *Le tableau de bord: ABC et meilleures pratiques*. Ludovic Aubut-Lussier.

Cattan, M., Idrissi, N., & Knockaert, P. (2008). *Maîtriser les processus de l'entreprise*. Editions Eyrolles.

Mille Timbal, M-H. (2014), *Construire des tableaux des bords utiles*, Gereso edition.

Mongillon, P., & Verdoux, S. (2008). L'*entreprise orientée processus: aligner le pilotage opérationnel sur la stratégie et les clients*. AFNOR éd.

Annexes

Composition des dossiers

DOSSIER DSI	
1	Plan Sécurité Incendie
2	Rapport De Sécurité Incendie
3	Page De Garde
DOSSIER ELECTRIFICATION	
1	Plan Implantation Poste Transfo
2	Détail Poste Transfo
3	Bordereaux Des Prix Poste Transfo
4	Cahier Des Prescriptions Technique Particulières CPTP Poste Transfo
5	Bilan De Puissance
6	Demande Steg
7	Page De Garde
DOSSIER APD (CFO&CFA)	
1	Plans Electriques
2	Estimation
DOSSIER DCE (CFO&CFA)	
1	Plans Electriques
2	Schémas Synoptique Courant Fort
3	Schémas Synoptique Courant Faible

4	Schémas Unifilaires
5	Note De Calcule
6	Cahier Des Clauses Administratives Particulières CCAP
7	Cahier Des Prescriptions Technique Particulières CPTP
8	Bordereaux Des Prix
9	Dossier C
10	Liste Des Entreprises A Consulter
11	Page De Garde