

Sommaire

A	Introduction	1
A.1	Object du projet	1
A.2	Context général du projet	1
A.2.1	SPIE	1
A.2.2	SPIE Sud-Est	2
A.2.3	Exemples de contrat de maintenance	2
A.3	Positionnement dans le cycle général du développement des SI	3
B	Livrables	4
C	Méthodes et phasage	5
C.1	Méthodes utilisées	5
C.2	Phases	5
C.2.1	Organisation du projet	5
C.2.2	Expression des besoins	5
C.2.3	Construction des solutions	6
C.2.4	Évaluation des scénarii	6
C.3	Résultats des phases	6
D	Identification des activités et des tâches	7
D.1	Liste des activités et des tâches	7
E	Organisation de l'équipe	12
E.1	Chef de projet : Valentina ZANTEDESCHI	12
E.2	Responsable qualité	12
E.3	Responsable communication	12
E.4	Expert ERP	12

F	Analyse des risques	13
F.1	Méthodologie	13
F.2	Risques	14
F.3	Plan d'action	14

A. Introduction

A.1 Object du projet

Le but du projet est la réalisation de l'étude préalable préliminaire de la conception et de l'automatisation du système d'information du domaine gestion des contrats de maintenance, chez SPIE SUD EST.

L'objectif du projet s'étend donc sur plusieurs points :

- Spécifications de solutions informatiques (standard, spécifique) ;
- Mise en oeuvre d'outil et de méthode de conception ;
- Modélisation de la solution (élaboration de scénarios) ;
- Choix des moyens, Evaluation, etc ;
- Elaboration du plan qualité.

Note Importante Le but du projet étant la réalisation d'une étude préalable, nous nous limiterons aux phases de spécifications et de conception du système d'information. En d'autres termes, nous ne prendrons donc pas en charge les phases suivantes l'étude préalable, c'est à dire : l'étude d'etaillée ainsi que la réalisation.

A.2 Context général du projet

A.2.1 SPIE

SPIE est une entreprise multinational d'origine française, et réalisant encore aujourd'hui 62% de son chiffre d'affaire en France, 25% en europe et 13% hors europe. Son objectif est d'améliorer le confort de tout les jours, en réalisant 66% de son chiffre d'affaire en maintenance.

SPIE est composés des services :

- Direction Générale (DG) ;
- Direction des Ressources Humaines (DRH) ;
- Direction Administrative et Financiere ;
- Direction de la Stratégie et du Développement ;
- Services Régionaux :
 - SPIE Ouest-Centre ;
 - SPIE Sud-Ouest ;

- SPIE Ile-de-France Nord-Ouest ;
- SPIE Est ;
- SPIE Sud-Est ;
- SPIE Europe du nord :
 - SPIE UK ;
 - SPIE Nederland ;
 - SPIE Belgium.
- Services de Spécialités :
 - SPIE Communications ;
 - SPIE Oil & Gas Service ;
 - SPIE Nucléaire.

A.2.2 SPIE Sud-Est

Dans le cadre du projet, nous nous intéressons seulement au service régional SPIE SUD EST. Cette dernière est composée de 3 directions de spécialités spécifique qui dépendent eux aussi de la Direction Générale :

- Génie climatique ;
- Industries ;
- Systèmes d'information & transport.

La direction des Systèmes d'information & transport assure le déploiement et l'exploitation des systèmes de gestion : Gestion des affaires et des moyens ; Gestion des RH et payes ; Comptabilité ; Trésorerie ... De nombreux progiciel sont intégrés au SI de SPIE.

A.2.3 Exemples de contrat de maintenance

SPIE réalisant 66% de son chiffre d'affaire en maintenance, nous décrivons ici le fonctionnement des contrats de maintenance. Ceux-ci sont donc composés de deux parties distinctes :

Partie forfaitaire : Concerne la maintenance préventive ou curative régulière des équipements après installation. Exemple, la maintenance de l'éclairage public d'une ville.

Partie bon de commande : Concerne la maintenance curative exceptionnelle suite à un accident, vandalisme ou même pour des travaux induits comme l'amélioration des installations ou le traitement de l'obsolescence.

A.3 Positionnement dans le cycle général du développement des SI

SPIE est malencontreusement équipé d'une variété de progiciel pour chaque une des tâches, d'où son intention de changer le tout à l'aide de son appel offre dont nous sommes en train de commencer à répondre à travers ce tout premier document présent.

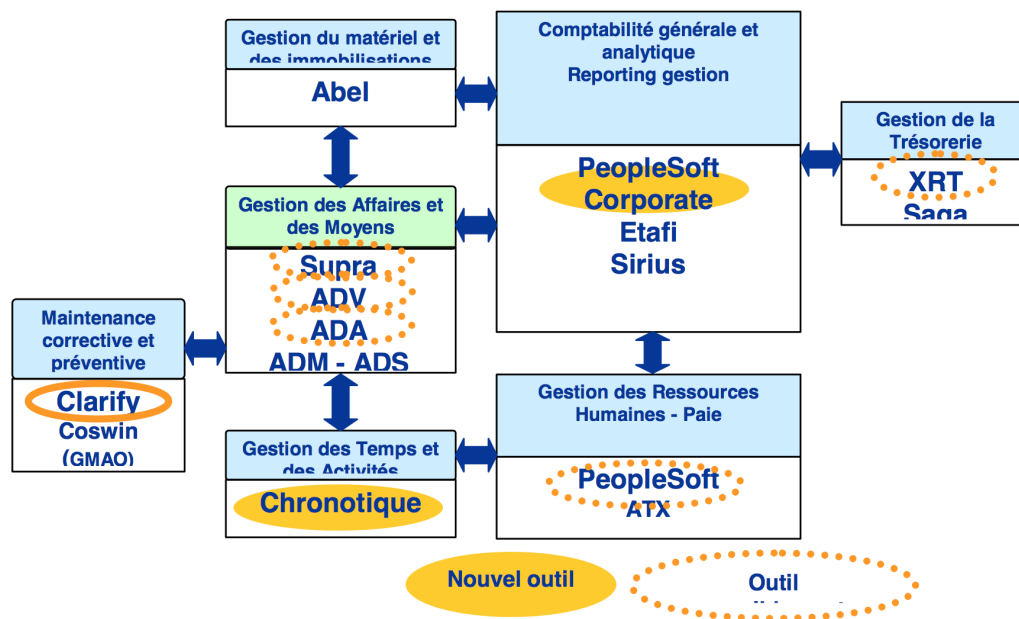


FIGURE A.1 – Cartographie générale du SI de SPIE

Les attentes des clients sont :

- Pour la solution standard : évoluer vers un ERP unique (SAP)
- Pour les opérations de maintenance, souhait de saisir les événements et les comptes rendus à la source (nomadisme)

B. Livrables

C. Méthodes et phasage

C.1 Méthodes utilisées

Méthodes...

C.2 Phases

Nous diviserons ce projet en 4 grandes phases :

- Organisation du projet
- Expression des besoins
- Construction des solutions
- Évaluation des scénarii

C.2.1 Organisation du projet

Afin d'effectuer ce projet dans les meilleures conditions, il est primordial d'adopter une organisation efficace. Dans un premier temps, il est important de situer correctement l'étude dans son contexte. Ceci est nécessaire afin de ne pas perdre de temps à élaborer des solutions qui s'avèreront être hors du champs de l'étude demandée. Notre équipe prendra donc connaissance du projet en détails et identifiera sa place dans les activités de l'entreprise.

L'ensemble des livrables à fournir devra être identifié afin de déterminer les différentes tâches à répartir au sein de l'équipe. Nous identifierons ensuite les contraintes et les risques liés à ce projet et établirons des plans d'actions pour les gérer.

Afin de s'assurer de la qualité des livrables, un plan d'assurance qualité (PAQ) sera mis en place. Dans celui-ci figurera la gestion de la documentation du projet, le workflow, les procédures de validations internes et externes, ainsi que l'ensemble des outils que nous utiliserons.

C.2.2 Expression des besoins

Cette phase d'expression des besoins consiste à faire tout d'abord une étude de l'existant. Il s'agit d'étudier les moyens organisationnels et informatiques déjà mis en place dans

l'entreprise afin de détecter les dysfonctionnements et de dimensionner les changements à effectuer concernant les processus et les stratégies de l'entreprise.

Nous ciblerons notre étude aux processus de **gestion des contrats de maintenance**.

Après ceci vient une étape de benchmarking dans laquelle il nous faudra établir une comparaison entre l'entreprise et ses concurrents en termes économiques, d'activités, de SI et de modèles standards de processus. Pour cela il nous devons choisir des indicateurs permettant l'évaluation des performances de l'entreprise. Les résultats du benchmarking donnerons des bonnes pratiques à suivre pour booster les performances de l'entreprise.

A partir des résultats du benchmarking, des dysfonctionnements détectés et des attentes des clients, nous construirons des modèles conceptuels du futur SI à mettre en place.

C.2.3 Construction des solutions

Dans le cadre de ce projet, nous élaborerons deux solutions :

- une solution *spécifique* répondant aux attentes organisationnelles et informatiques de la gestion des contrats de maintenance. Cette solution visera à répondre aux besoins le plus précisément possible.
- une solution *standard* identifiant les éléments de référentiel standard pour la gestion des contrats de maintenance. Elle sera basée sur une solution ERP standard.

C.2.4 Évaluation des scénarii

Nous effectuerons une étude comparative des différents scénarii proposés afin d'en faire ressortir les avantages et les défauts de chacun. Nous chiffrerons les différentes solutions et déterminerons les gains et les ROI. Nous aiderons ensuite le client à choisir la solution la plus adaptée à ses besoins.

C.3 Résultats des phases

Chacune de ces phases engendrera des livrables.

- Organisation du projet : un dossier d'initialisation et un PAQ
- Expression des besoins : un dossier d'expression des besoins et un rapport de modélisation
- Construction des solutions : un dossier de description des scénarii
- Évaluation des scénarii : un dossier de choix

A ces livrables s'ajouteront des livrables intermédiaires permettant un suivi plus fin du déroulement du projet.

D. Identification des activités et des tâches

D.1 Liste des activités et des tâches

1. Phase d'initialisation

(a) Organisation de l'étude :

- i. formaliser le cadre et le périmètre du projet
- ii. recenser les objectifs, les contraintes et les risques de l'étude
- iii. organiser l'équipe (distribution des rôles et des responsabilités)
- iv. planifier la communication
- v. définir les livrables

(b) Planification de l'étude :

- i. découper en phases et sous-phases l'étude
- ii. identifier les livrables intermédiaires
- iii. définir les tâches
- iv. évaluer les charges des tâches
- v. répartir et ordonnancer les tâches

(a) Formations éventuelles :

- i. identifier et planifier les formations et leur affecter des ressources

(b) Expertise technique :

- i. choisir les méthodes et les outils

(a) Prévention :

- i. diffuser le PAQ
- ii. définir le référentiel d'évaluation interne et externe
- iii. mettre en place un plan qualité

(b) Contrôle :

- i. évaluer la qualité de la sous-phase

(a) Rédaction des livrables :

- i. rédiger le dossier d'initialisation

- ii. rédiger le PAQ
- 2. Phase d'expression des besoins
 - (a) Formations ARIS
 - (a) Contrôle :
 - i. revue intermédiaire
 - ii. revue finale
 - iii. évaluer la qualité de la sous-phase
 - (a) Définition du contexte et du périmètre de l'étude :
 - i. créer le modèle des activités concernées dans l'entreprise
 - ii. identifier des processus et des procédures à analyser
 - (b) Diagnostique du SI actuel du point de vue organisationnel :
 - i. décrire de l'organisation actuelle du SI (rôles, responsabilité et activités réalisées) -> tableau croisé Services/Activités
 - ii. représenter des processus et des procédures -> modèles organisationnel, communicationnel, procédural
 - iii. identifier des dysfonctionnements et des écarts
 - (c) Diagnostique du SI actuel du point de vue informatique :
 - i. décrire l'architecture applicative -> cartographie applicative
 - ii. décrire l'architecture technique -> cartographie technique
 - iii. rédiger les fiches application
 - iv. rédiger une synthèse des points forts et des points faibles
 - (d) Analyse des solutions des entreprises leader dans le domaine :
 - i. identifier des entreprises à analyser et pour quel domaine
 - ii. comprendre des leurs méthodes et prise de connaissance des leurs indicateurs (quantités, délais, coûts)
 - iii. se situer par rapport à leurs performances
 - iv. capitaliser leurs meilleures pratiques
 - (e) Elaboration de la cible fonctionnelle :
 - i. créer les modèles de processus et d'activités
 - ii. créer les modèles d'organisation type
 - iii. créer les modèles généraux d'objets métiers à gérer
 - iv. créer les diagrammes types de cas d'utilisation
 - (f) Identification des thèmes de progrès :
 - i. décliner la stratégie de l'entreprise au niveau des processus existants
 - ii. adapter la logique des processus en s'appuyant sur l'architecture de référence

- iii. adapter l'organisation des acteurs impliqués en fonction des principes d'organisation de la référence
- iv. identifier les nouvelles technologies à forte valeur ajoutée
- (g) Composition des livrables :
 - i. rapport de synthèse de l'étude de l'existant
 - ii. ensemble de modèles ARIS
 - iii. rapport de Benchmarking
 - iv. rapport de modélisation de la cible fonctionnelle
- 3. Phase de construction des solutions
 - (a) Contrôle :
 - i. revue intermédiaire
 - ii. revue finale
 - iii. évaluer la qualité de la sous-phase
 - (a) Description des impacts sur l'organisation :
 - i. identifier les changements organisationnels et en mesurer les risques induits
 - ii. dimensionner les actions à conduire dans les étapes ultérieures
 - (b) Analyse de l'architecture applicative cible :
 - i. identifier les paquetages et les classes importantes de l'analyse et les exigences particulières à satisfaire
 - ii. identifier les échanges entre paquetages et les interfaces disponibles
 - (c) Définition des stratégies d'informatisation :
 - i. rechercher les hypothèses envisageables
 - ii. prioriser le hypothèses identifiées
 - iii. pour chaque hypothèse envisagée, concevoir et dimensionner les parties du système au moyen d'un progiciel et d'un développement spécifique, l'architecture logique d'ensemble et l'architecture technique
 - (d) Conception architecturale logique et technique :
 - i. identifier les solutions progiciel candidates
 - ii. pour chaque solution, analyser les écarts fonctionnels avec les besoins utilisateurs, identifier les solutions pour traiter ces écarts, en faire un mapping sur l'architecture applicative cible
- 4. Phase de construction des solutions
 - (a) Contrôle :
 - i. revue intermédiaire
 - ii. revue finale
 - iii. évaluer la qualité de la sous-phase
 - (a) Description des impacts sur l'organisation :

- i. identifier les changements organisationnels et en mesurer les risques induits
 - ii. dimensionner les actions à conduire dans les étapes ultérieures
 - (b) Analyse de l'architecture applicative cible :
 - i. identifier les paquetages et les classes importantes de l'analyse et les exigences particulières à satisfaire
 - ii. identifier les échanges entre paquetages et les interfaces disponibles
 - (c) Définition des stratégies d'informatisation :
 - i. rechercher les hypothèses envisageables
 - ii. prioriser les hypothèses identifiées
 - iii. pour chaque hypothèse envisagée, concevoir et dimensionner les parties du système au moyen d'un progiciel et d'un développement spécifique, l'architecture logique d'ensemble et l'architecture technique
 - (d) Conception architecturale logique et technique :
 - i. identifier les solutions progiciel candidates
 - ii. pour chaque solution, analyser les écarts fonctionnels avec les besoins utilisateurs, identifier les solutions pour traiter ces écarts, en faire un mapping sur l'architecture applicative cible
 - (e) Composition des livrables :
 - i. rédiger le rapport de spécification d'une solution spécifique
 - ii. rédiger le rapport de configuration des scénarii SAP sélectionnés
 - iii. créer les matrices ARIS SAP / fonction SPIE SE et SAP / organigramme SPIE SE
 - iv. générer grâce à ARIS le rapport de modélisation de la solution sélectionnée
5. Phase d'élaboration, évaluation et choix des scénarii
- (a) Contrôle :
 - i. revue finale
 - ii. évaluer la qualité de la sous-phase
 - (a) Identification des scénarii de mise en oeuvre :
 - i. créer un scénario pour chaque solution envisagée
 - ii. planifier la mise en oeuvre de la solution
 - (b) Composition des livrables :
 - i. rédiger le dossier de choix pour le Comité de Pilotage
6. Phase de bilan
- (a) Contrôle :
 - i. revue finale
 - ii. évaluer la qualité de la sous-phase
 - (a) Préparation des bilans qualitatifs et quantitatifs :

- i. comparer le contenu du dossier d'initialisation et les livrables effectivement rendus
 - ii. estimer les charges effectives et expliquer les eventuelles différences avec le plan de charge
 - iii. faire un bilan humaine du travail de l'équipe et de ses membres
- (b) Composition des livrables :
 - i. rédiger le dossier de bilan
 - ii. préparer une présentation powerpoint du projet

E. Organisation de l'équipe

Cette partie a pour but de présenter les différents rôles de l'équipe projet que nous avons constituée. Pour chacun des rôles, nous présenterons leurs attributions.

E.1 Chef de projet : Valentina ZANTEDESCHI

E.2 Responsable qualité

E.3 Responsable communication

E.4 Expert ERP

F. Analyse des risques

F.1 Méthodologie

Nous évaluons les risques de ce projet selon leur gravité et leur probabilité. Les risques improbables et/ou à gravité mineure sont ainsi plus acceptables que ceux cumulant de fortes probabilités et gravités.

Les classes de probabilités que nous utilisons sont les suivantes :

- **1** : Improbable
- **2** : Rare
- **3** : Moyennement probable
- **4** : Probable
- **5** : Très probable

De même, les classes de gravité sont :

- **1** : Mineure
- **2** : Moyenne
- **3** : Majeure
- **4** : Critique
- **5** : Catastrophique

Nous choisissons donc les risques innacceptables (nécessitant une action) selon la matrice suivante :

P/G	1	2	3	4	5
1					x
2				x	x
3			x	x	x
4		x	x	x	x
5	x	x	x	x	x

F.2 Risques

À partir de ces critères là, nous avons identifiés les risques suivants :

Risque	Type	Probabilité	Gravité
Dépassement des échéances	Organisation	4	3
Incohérence des livrables	Organisation	3	3
Absence d'un membre de l'équipe	Organisation	2	4
Non respect des exigences	Production	3	4
Solution inadaptée	Production	3	4
Panne des outils de collaboration	Matériel	2	4

F.3 Plan d'action

Deux types d'actions peuvent être entreprises pour gérer ces risques :

- **Actions de prévention** : diminuent la probabilité du risque
- **Actions de protection** : diminuent la gravité du risque

Voici donc notre plan d'action pour gérer les risques précédemment cités :

- **Dépassement des échéances**
 - **Prévention** : Établir un phasage précis, et une distribution équitable des tâches.
 - **Protection** : Séparer les tâches en parties indépendantes pour ne pas ralentir toute l'équipe à cause du retard d'un des membres.
- **Incohérence des livrables**
 - **Prévention** : Effectuer un suivi qualité continu des livrables et réaliser des réunions pour faire une synthèse du travail de l'équipe.
- **Absence d'un membre de l'équipe**
 - **Prévention** : Dans le cas d'un imprévu (maladie, ...), les heures de travail râtées peuvent être récupérées en hors-horaire.
 - **Protection** : Comme pour le premier risque, séparer les tâches et responsabilités en parties indépendantes (au possible).
- **Non respect des exigences**
 - **Prévention** : Établir une liste d'exigences précise à travers une étude métier détaillée et un recueil avancé des besoins du client (avec - si ambiguïté - des réunions pour préciser ces derniers). Suivi de la complétion de ces exigences tout au long du projet.
- **Solution inadaptée**
 - **Prévention** : Assister à la formation ERP pour mieux appréhender ces solutions. Réaliser un recueil détaillé des besoins client (voir risque précédent). Étudier et rechercher les solutions existantes les mieux adaptées à ces besoins.
- **Panne des outils de collaboration**
 - **Prévention** : Choisir des outils dont l'infrastructure est robuste (haute disponibilité des serveurs).
 - **Protection** : Constamment garder une copie locale du travail de l'équipe, en

prévision d'indisponibilité des outils.