



PLD : SPIE

Expression des besoins

INSA | INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
LYON


SPIE

H4402

Simon RISPAL

Okba KHENISSI

Victor COJOCARU

Anthony QUILFEN

Romain LAMBERT

Tuan Hoang NGUYEN

Contenu

Introduction.....	3
Description détaillée du problème de SPIE et de leurs besoins que l'on peut satisfaire.....	4
Etude de l'existant.....	4
Organigramme.....	4
Architecture applicative	4
Architecture technique	5
Description des données	6
Processus gestion de contrats de maintenance et services.....	7
Offre et revue de l'offre.....	7
Négociation client.....	7
Commande et Revue de commande	8
Lancement des prestations de service et travaux.....	8
Réalisation	8
Évolution du contrat.....	9
Solde de l'affaire et du contrat.....	9
Benchmarking.....	9
Etude de SAP	9
Best Practices	10
Spécification de la cible	10
Axes d'amélioration.....	10
Les améliorations processuelles.....	10
Les améliorations organisationnelles.....	11
Les améliorations techniques.....	11

Introduction

L'expression des besoins de SPIE s'est décomposée en trois phases distinctes. Elles sont là pour appréhender au mieux les attentes de l'entreprise. Ces phases sont les suivantes :

- **Étude de l'existant** : Elle consiste à étudier ce qui est déjà en place chez SPIE. Découvre les points à améliorer dans les processus et dans l'architecture du groupe et ainsi pouvoir greffer les améliorations directement dans celles-ci et ne pas restructurer complètement les méthodes de travail des employés de SPIE.
- **Benchmarking** : Étudier les solutions qui existent déjà chez la concurrence. C'est les utiliser comme point de référence et en découler les meilleures pratiques qui se font dans leurs corps de métier.
- **Cible fonctionnelle** : Apporter les améliorations fonctionnelles, organisationnelles et processuelles en fonction de l'existant et des meilleures pratiques constatées lors du benchmarking. Des choix sont effectués quant aux modifications des processus et de l'organisation de SPIE.

Description détaillée du problème de SPIE et de leurs besoins que l'on peut satisfaire

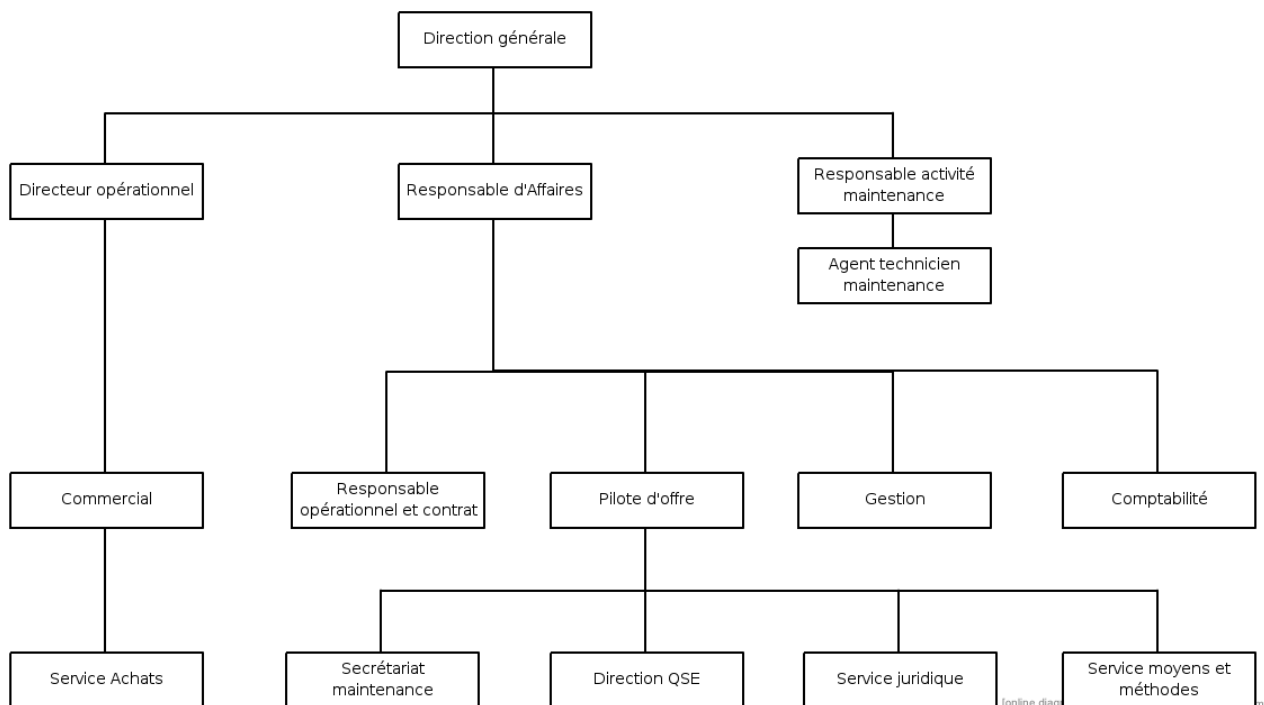
Il s'agit d'une étude préalable dont l'objectif est de proposer deux solutions permettant l'automatisation de la gestion des contrats de maintenance chez SPIE. Une solution s'appuiera sur un ERP standard, la deuxième sera une solution spécifique. Ces deux solutions doivent se greffer sur les outils existants et répondre à un certain nombre d'attentes énoncées.

SPIE souhaite que l'on améliore le processus de suivi des techniciens durant la réalisation du projet, ceci rendrait plus efficaces les retours d'expérience. Ils aimeraient disposer d'une base de connaissances pour associée à chaque secteur d'activité client pour un meilleur partage du savoir.

Pour chaque contrat, ils souhaitent qu'une analyse de risques soit menée tout au long du processus, ce qui implique mise en place d'un module de gestion de risques. Ils aimeraient également qu'une application permettant d'accéder rapidement et simplement aux informations métier soit mise en place. Pour le suivi des contrats de maintenance et de services, ils souhaitent mettre en place un système de tableau de bord.

Etude de l'existant

Organigramme



Architecture applicative

L'architecture applicative actuelle s'articule sur un **progiciel** déjà en place, fournissant **tous les services métiers** nécessaires aux applications qui y sont connectées. Chaque application est destinée à un **acteur bien défini** : un service ou un employé.

Ils sont actuellement au nombre de **4** et sont détaillés dans l'analyse des applications existantes. Une application pour le **responsable des contrats**, une pour le **service marché**, une pour le **service achat** et une autre pour le **technicien** qui a effectué la maintenance.

Dans le cadre de **notre projet**, nous pouvons apercevoir que notre travail sera en partie un **enrichissement des services métiers** de l'architecture applicative ainsi que **l'ajout d'une application** de gestion des maintenances.

Le progiciel gérant le système d'informations est **SAP**, les applications rattachées au Système d'Informations sont des applications **Web**.

- **PeopleSoft** : Application centralisée éditrice de progiciels de gestion intégrés et de gestion de la relation client.
- **RHI** (gestion des heures) : ce logiciel permet de prévoir et de suivre les heures et les frais correspondants. Pas très optimisé, beaucoup de tâches en parallèle pour le suivi des heures. (macros Excel) à une intervention.
- **ADA/ADM** (achat/moyen) : Gestion des achats. Cette application permet de commander au fournisseur tous les éléments nécessaires à une intervention.
- **ADV** (administration des ventes) : lie la commande à un contrat. Permet de contrôler l'état de chaque contrat.
- **SUPRA** (gestion des affaires) : création des nouveaux contrats de maintenance. Suivi pour le Responsable Affaire. Vision sur tout.
- **Clarify** : Gère les appels clients et aussi vue avec informations destinées aux clients.

Architecture technique

L'architecture actuelle s'articule sur un **progiciel** déjà en place, fournissant **tous les services métiers** nécessaires aux applications qui y sont connectées. Chaque application est destinée à un **acteur bien défini** : un service ou un employé. Cependant, très peu d'informations sont communiquées par SPIE concernant cette architecture.

Dans le cadre de **notre projet**, nous pouvons apercevoir que notre travail sera en partie un **enrichissement des services métiers** de l'architecture applicative ainsi que **l'ajout d'une application** de gestion des maintenances.

Le progiciel gérant le système d'informations est **People Soft**, les applications rattachées au Système d'Informations sont des applications **Web**.

La gestion de base de données est délocalisée chez IBM.

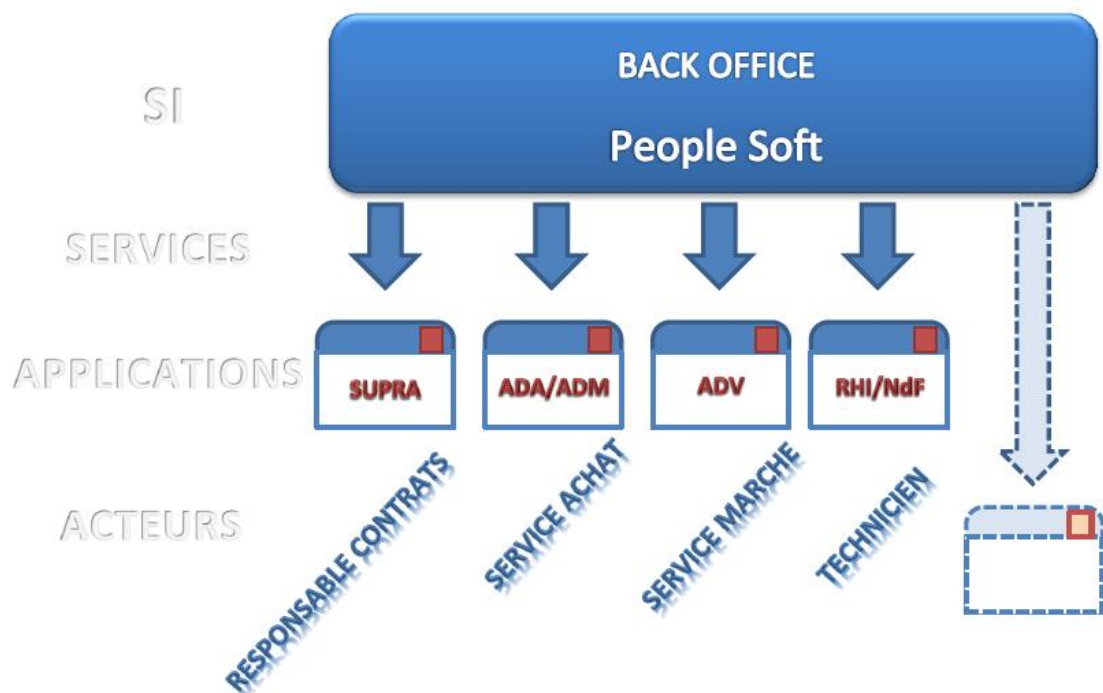


Figure 1 Architecture globale du système d'informations

Description des données

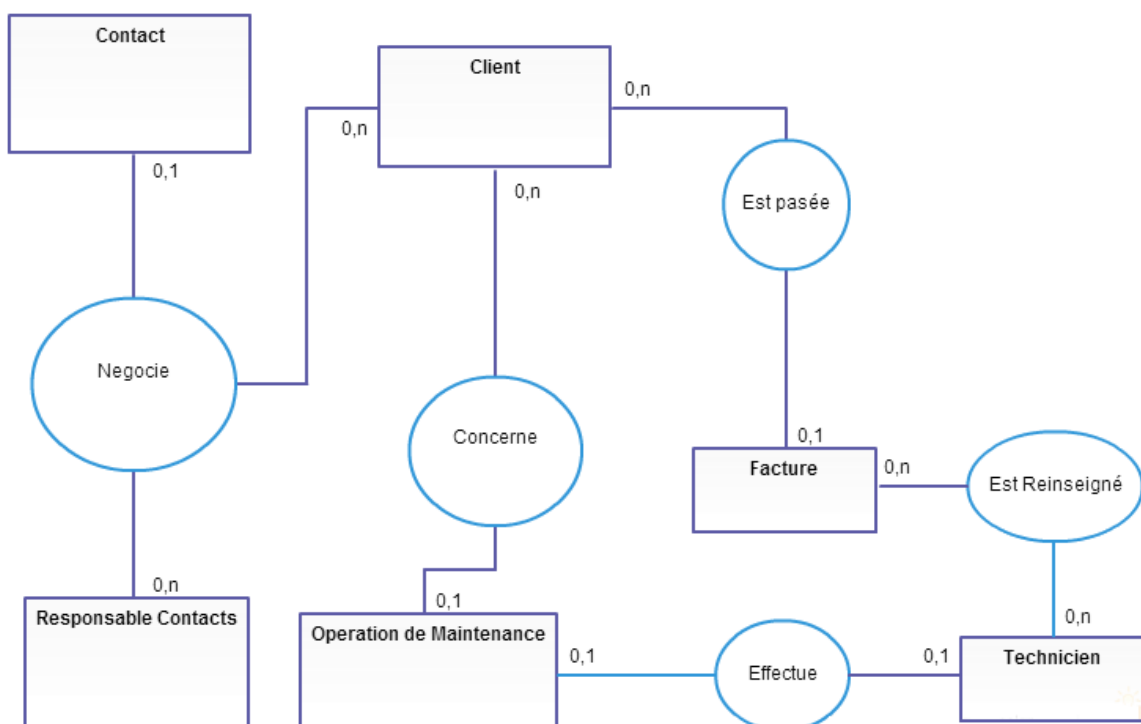


Figure 2 Modèle conceptuel des données en vigueur chez SPIE

Processus gestion de contrats de maintenance et services

Ce processus se décompose en 7 sous-processus principaux :

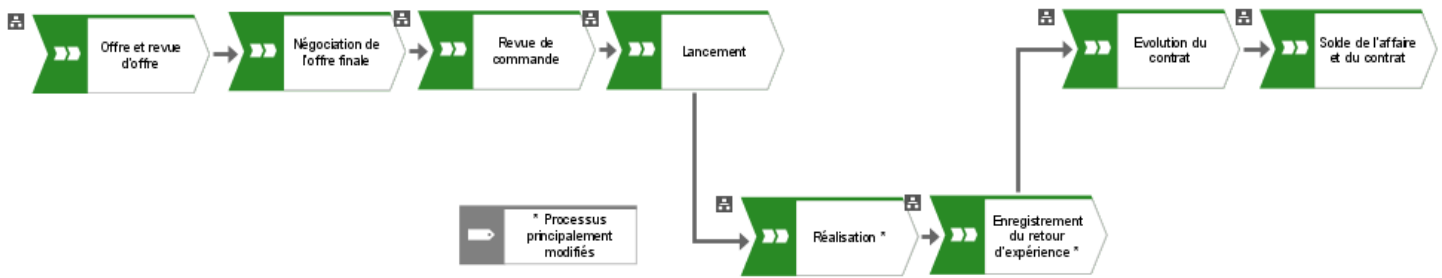


Figure 3 Diagramme de chaîne de plus-value de la chaîne de maintenance

Offre et revue de l'offre

Ce sous-processus peut-être déclenché soit par un processus commercial, soit par un processus travaux ou bien suite à un appel d'offres. Ces trois principales causes donnent naissance à une opportunité de contrat de service. En fonction de l'opportunité de clientèle, le climat concurrentiel et les données client, le Responsable Activité-Maintenance et le Responsable d'Affaires décident, avec la participation du Directeur Opérationnel et du Commercial d'étudier le dossier ou non.

Dans les deux cas, un Pilote de l'Offre est désigné pour qu'il soit responsable de toutes les tâches de ce sous-processus. Si la réponse est négative, alors une confirmation de non-réponse est envoyée au client. Alors que si la réponse est positive, une collecte des données est effectuée.

Ensuite, la Direction Ressources Humaines, les services Service Marché, Service Moyens, Service Achats, Service Juridique, et Direction Qualité de Sécurité d'Environnement analysent ces données, identifient les risques potentiels de l'opportunité et détermine sa faisabilité en produisant un rapport d'analyse de risques et un document de gestion de risques. À l'issue de cette phase, le client aura une réponse concernant la suite de l'offre.

Dans le cas d'une réponse positive, les services Service Juridique et Direction Qualité de Sécurité d'Environnement font une initialisation administrative de l'offre en créant et enregistrant le dossier d'étude toujours sous la responsabilité du Pilote de l'Offre et avec la participation du Secrétariat Maintenance. Un dossier de réponse sera constitué selon le règlement de consultation. Une fois le dossier d'étude est enregistré, on fait une étude de chiffrage afin de proposer des solutions accompagnées du prix de revient. Puis, une équipe composée du Directeur Opérationnel, du Responsable Activité-Maintenance, du Responsable d'Affaires et du Commercial choisit une solution, valide le prix de vente et signe la fiche du devis retenue.

Toujours sous la responsabilité du Pilote de l'Offre, une offre initiale est rédigée et validée en interne, avant d'être transmise dans les délais au client, avec un courrier d'accompagnement. Une preuve d'envoi de cette offre est conservée.

Négociation client

À la réponse de l'offre initiale validée en interne, le client peut avoir de nouvelles exigences ou même des éclaircissements sur le projet. Ceci entraîne une phase de négociation entre le client et SPIE et donne lieu à une offre définitive validée ensemble.

Commande et Revue de commande

Après la négociation avec le client et que l'offre définitive est validée, le secrétariat de maintenance enregistre la commande du client et envoie le dossier original au service marché et une copie au Responsable Activité-Maintenance. Ensuite, ce dernier affecte la commande au porteur opérationnel et convoque la commission de la revue de commande pour déterminer les nouvelles données et un plan d'action de validation. Après la validation, cette commission renégocie l'offre avec le client. Si la commande est acceptée après les modifications, on envoie un courrier d'acceptation au client, l'original du dossier de commande définitive au service marché et une copie au Responsable d'Affaires accompagnée du dossier d'étude. Enfin, le Commercial et le MAT (Service Méthodes) référencent le contrat dans ARCO.

Lancement des prestations de service et travaux

Quand la commande est acceptée et les spécifications du client sont connues, le Responsable d'Affaires crée le dossier d'affaires en se basant sur le dossier contractuel et le dossier d'étude. Ensuite, il produit un dossier de synthèse des exigences contractuelles et identifie une liste des ressources à mobiliser. Il identifie aussi les acteurs principaux pour le projet en validant un organigramme contractuel.

Une fois ce travail préliminaire est fait, un grand nombre d'acteurs participent à une réunion de lancement. À la fin de cette réunion, un compte rendu de lancement et/ou un plan d'action pour chaque acteur sont rédigés. Ce qui permet la mobilisation des ressources en effectuant des formations conformes aux exigences du contrat.

Il s'agit ensuite de créer des procédures et documents opérationnels à partir du dossier de synthèse des exigences contractuelles et des spécifications du client et d'initialiser des systèmes de gestion. En se basant sur ces documents et sur les spécifications du client, un rapport d'état de lieux intégrant les installations, les documents, les fournitures et rechange, les PV de vérification réglementaires est établi.

Donc à ce stade du processus, une prise en charge peut avoir lieu et la situation initiale est connue et maîtrisée. Ceci génère un PV de prise en charge, comportant des informations sur l'état des installations, du matériel et de la logistique et l'exonération de responsabilité.

Réalisation

Une fois le PV de prise en charge est rédigé, le Responsable Activité-Maintenance dirige une équipe afin d'exécuter les travaux et les prestations en prenant en compte la commande, l'avenant du contrat, la commande des travaux induits et tous les documents en amont.

On identifie aussi les travaux induits. En ayant une vue sur le cahier de charge, on décide si on donnera suite au contrat ou non.

Si la réponse est négative, on informe le client de cette décision prise par le Responsable Opérationnel Contrat. Si la réponse est positive, alors le Responsable d'Affaires et le Responsable Opérationnel Contrat essaient d'identifier les travaux induits.

Dans le cas où le contrat inclut les modalités d'exécution des travaux induits, les travaux seront réalisés en dépenses contrôlées ou sur devis suivant les clauses contractuelles. Sinon, ils seront

réalisés sur devis. Ensuite, une équipe, sous la responsabilité de Responsable d'Affaires, chiffre et valide la commande.

Une fois les consignes nécessaires transmises au responsable d'exécution, les travaux vont être préparés en fonction du cahier des charges. Les documents concernés seront mis à jour au fur et à mesure de la réalisation des prestations. Une fois les prestations terminées, le service marché envoie la facture au client.

Évolution du contrat

Une fois la réalisation est faite, une équipe de SPIE et le client étudie la possibilité de faire évoluer le contrat. Sous la responsabilité du Responsable Activité-Maintenance, le Directeur Opérationnel, le Responsable d'Affaires, la Direction Qualité de Sécurité d'Environnement, le Responsable Opérationnel Contrat et le Service Juridique analysent le tableau de bord de l'affaire et des activités, les données comptables du système SUPRA et prennent connaissance des orientations client et interne. En résultat de ces analyses, cette équipe et le client décident de renouveler ou non le contrat de maintenance, sous sa forme initiale ou sous une nouvelle forme.

Solde de l'affaire et du contrat

C'est la dernière étape du processus gestion de contrats de maintenance et services.

En se basant sur la revue de contrat, le bilan d'affaires, les commandes et les avenants, le Responsable d'Affaires dirige une revue de fin d'affaires. Ceci peut donner lieu à une liste des écarts constatés par le client. Par conséquent, un état de lieux de sortie sera nécessaire pour identifier les contradictions avec l'état de lieux initial. Il s'agit ensuite de traiter ces écarts. Enfin, on met fin à la période de garantie et l'affaire sera soldée et archivée.

Benchmarking

Etude de SAP



On a choisi d'analyser les processus de SAP Business ByDesign parce qu'il est le leader mondial sur le marché des logiciels d'entreprise et il offre une large gamme de services. En effet, les solutions proposées par SAP sont utilisées par plus de 100.000 entreprises, de toutes tailles et tous secteurs d'activité. Ce qu'il nous a aussi motivés de choisir SAP comme support de benchmarking est le fait d'avoir une bibliothèque

qui nous décrit clairement tous les postes de travail ainsi que les scénarios correspondant aux processus standard.

On a essayé d'identifier les bonnes pratiques qui sont utilisées par SAP ByD et qui peuvent apporter de la valeur ajoutée à SPIE.

Le scénario « Service et réparation » de SAP rassemble beaucoup au processus « gestion de contrats de maintenance et services » de SPIE. Par contre, on a constaté que celui de SAP présente quelques avantages.

Le premier avantage est la présence de la phase du « Traitement d'une demande client reçue », alors qu'elle n'est pas détaillée chez SPIE. Cette phase permet de gérer la réception de demandes via différents canaux d'entrée, comme le téléphone, l'e-mail ou Internet. Par conséquent, on aura une meilleure relation avec les clients, car il est essentiel de connaître son interlocuteur.

Un autre processus intéressant serait le « Traitement des avis de réception » qui couvre la création et l'utilisation d'avis de réception. Un avis de réception atteste d'une livraison provenant de l'extérieur. Il peut prendre la forme d'un avis de livraison (AL) ou d'un bon de livraison imprimé, joint aux marchandises. Vu que SPIE veut mettre en place et suivre des indicateurs afin d'améliorer sa qualité de service, ce processus sera un bon outil pour atteindre cet objectif.

Best Practices

Nous nous sommes intéressés aux groupes Vinci, Bouygues et Eiffage. Ces trois entreprises ont une activité de maintenance assez proche de celle de SPIE.

Pour étendre leurs interventions sur le marché, ils ont externalisé plus de 80% de leurs prestations. En détail, ils ont organisé des réseaux de partenaires spécialistes sur les territoires.

En cas de nécessité, il est toujours possible de mobiliser rapidement les ressources techniques présentes parmi l'ensemble des filiales ou sur des sites de sous-traitance qui sont directement gérés par les respectives sociétés mères.

Les techniciens de ces groupes sont spécialisés et formés en amont. Ainsi, ils n'ont normalement pas besoin de formation supplémentaire avant une opération de maintenance.

D'un point de vue des services offerts, nous avons comme exemple Vinci Énergies qui a choisi de faire appel à b-process, l'opérateur européen de référence des nouveaux services de facturation électronique, pour mettre en place la dématérialisation de l'ensemble de leurs factures. Ceci leur fait gagner un temps non négligeable.

Spécification de la cible

Axes d'amélioration

Nous avons identifié plusieurs axes d'amélioration que nous avons classés selon trois catégories, les améliorations processuelles, les améliorations organisationnelles et les améliorations techniques.

Les améliorations processuelles

Maintien d'un retour d'expérience : Après chaque opération, le responsable d'affaires enregistre un certain nombre d'informations associées à l'opération. Parmi ces informations, nous trouvons la méthode suivie, la solution apportée au problème éventuel du client et un bilan de l'opération. Ces informations pourront être réutilisées par la suite pour traiter des opérations similaires. Cette initiative évite de résoudre deux fois le même problème.

Ajout d'un module de gestion des risques : jusqu'à présent, l'évaluation des risques se faisait avant la signature du contrat. Nous proposons l'ajout d'un module permettant au responsable d'affaires de mettre à jour les risques tout au long du contrat. Ces informations peuvent être importantes lors de la révision du contrat.

Ajout d'un tableau de bord : Pour un meilleur suivi de projet, le responsable d'affaires tiendra à jour un tableau de bord regroupant les informations d'avancement du projet, lui permettant d'identifier d'éventuels retards. Comme les risques, ces informations seront importantes lors des révisions de contrat.

Les améliorations organisationnelles

Spécialisation des techniciens en fonction du domaine d'activité client : les techniciens sont spécialisés et formés pour un ou plusieurs domaines d'activités. Cette spécialisation permet de limiter le temps de formation nécessaire avant les interventions et permet au technicien d'acquérir des connaissances dans un secteur d'activité précis. Il gagnera donc en efficacité et sera plus à même de former les novices.

Les améliorations techniques

Mise en place d'une base de connaissances par secteur d'activités : Nous souhaitons mettre en place un support regroupant l'ensemble des méthodes associé aux métiers de chaque secteur d'activité. Cette base de connaissances permettrait de standardiser les procédures associées à chaque secteur d'activité.

Mise en place d'un centre d'informations : mettre en place une application web sur l'intranet permettant d'accéder facilement aux bases de connaissances. Cette application disposera également d'un forum interne permettant d'encourager les échanges entre les différents secteurs d'activité et de faire circuler la connaissance plus facilement.