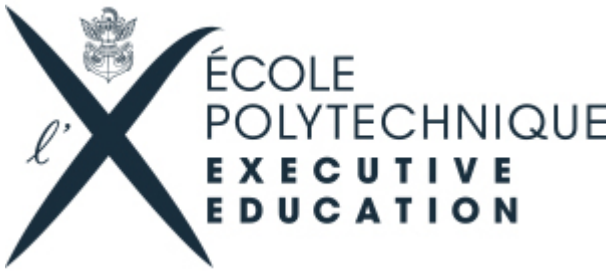

Mémoire de certification en

management de projet de complexité moyenne

Adrien Machado

2018

Table des matières

Introduction 3

A. D'une expression de besoin à une contractualisation 4

B. Montage et pilotage du projet 6

C. Négociation et décision 9

D. Cohésion transverse 11

E. Gestion des risques 12

F. Gestion de situations 14

G. Gestion juridique et écart par rapport au contrat 15

Conclusion 17

Table des illustrations 18

Annexe 19

RACI synthétique du projet 19

RACI détaillé du projet 19

Introduction

A 39 ans, je fais de la gestion de projets informatiques au sein de DSI d'entreprises depuis 13 ans. Formé à l'*ESIPE* (Ecole Supérieur d'Ingénieur Paris Est), j'ai poursuivi ma formation initiale avec un mastère spécialisé en management des systèmes d'information répartis à l'*ESSEC* et *Telecom ParisTech* pour mieux gérer les évolutions et le cycle de vie des systèmes d'information. En 2012, j'ai suivi l'executive Master en Sociologie de l'entreprise et stratégie de changement de *Sciences-Po* pour mieux appréhender les aspects humains des changements que mes projets véhiculent. L'année dernière, j'ai complété mon cursus avec 5 sessions de formation à l'*Ecole Polytechnique Executive Education*.

Durant mon expérience, j'ai piloté différents projets dont 3 projets de complexité moyenne (pour lesquels j'étais en contact avec tous les interlocuteurs et avec un budget de 1 à 10 millions d'euros[1]). Le premier était pour la mise en place d'un outil pour gérer la rémunération des vendeurs des 200 hypermarchés *Carrefour* (CAPEX de 1,4 millions d'euros). Le second était pour la mise en place d'un ERP dans la filiale jouet de la *FNAC* (CAPEX de 2 millions d'euros). Le dernier, qui sera le support de démonstration de ce mémoire, était l'intégration de l'ERP *SAP*[2] (CAPEX de 2,6 millions d'euros) dans un groupe qui met sur le marché et commercialise du matériel médical, principalement à destination des dentistes, prothésistes et podologues.

[1] Pour Gilles Vallet, un projet de complexité moyenne est un projet d'un budget entre 1 et 10 millions d'euros et où chef de projet est en contact direct avec tous les interlocuteurs.
[2] *SAP* est le premier ERP mondial, déployé depuis 1972, avec un chiffre d'affaires de 22 milliards € en 2016.

A. D'une expression de besoin à une contractualisation

En phase d'avant-projet, j'ai personnellement recensé le besoin auprès des 27 key-users[3], représentant 165 utilisateurs, répartis dans la centrale d'achat, 3 sociétés commerciales et la direction financière.

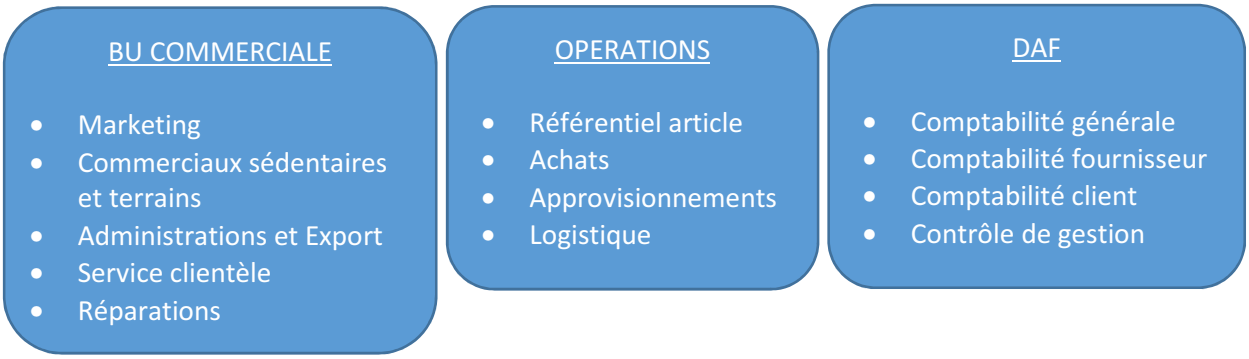

Figure 1 : Services où est implémenté SAP

Ce recueil des exigences s'est fait en 3 étapes : des interviews, la rédaction d'un document et la synthèse dans une grille de 201 points (priorisés), validée par toutes les parties prenantes. Il était important pour moi de m'impliquer fortement pour réduire les risques de problèmes de compréhension, comme le permet l'ingénierie des exigences. Mon objectif était aussi de m'assurer qu'il n'y avait pas que les exigences fonctionnelles qui étaient exprimées mais également les contraintes de performances, de maintenance, d'évolutivité, etc.

Cette grille a été intégrée dans le RFP[4], accompagnée aussi d'une matrice de responsabilités (RACI, voir annexe). La stratégie d'achat a été de présélectionner deux ERP, les plus déployés, et de demander à chaque éditeur les deux intégrateurs le plus approprié selon le contexte (taille de notre groupe et secteur d'activité). Le RFP a donc été transmis aux 4 intégrateurs. Leur réponse sur la couverture fonctionnelle a été un des éléments pour le choix, mais pas le seul bien sûr. Pour apporter à la direction les éléments d'aide à la décision, j'ai construit la grille de la figure suivante prenant en compte tous les critères à considérer, pondérés selon les priorités. Cette grille m'a permis de faire la préconisation de *SAP* avec l'intégrateur « C », préconisation validée par le comité de direction.

[3] Key user, utilisateur clé, aussi appelé « Senior User » en *Prince2*
[4] Request For Proposal

Grille de synthèse	Pondération (1,3,5)	*Microsoft Dynamics AX*				*SAP*			
		Société A		**Société B**		**Société C**		**Société D**	
		Note (0..3)	Note pondérée	Note (0..3)	Note pondérée	Note (0..3)	Note pondérée	Note (0..3)	Note pondérée
Engagement	**7**		**20**		**16**		**20**		**21**
Réactivité et motivation perçue	3	3	**9**	2	**6**	3	**9**	3	**9**
Respect du process de RFP	1	2	**2**	1	**1**	2	**2**	3	**3**
Qualité du dossier	3	3	**9**	3	**9**	3	**9**	3	**9**
Connaissances et expériences	**7**		**12**		**20**		**13**		**18**
Connaissance de la VAD	3	2	**6**	3	**9**	2	**6**	2	**6**
Connaissance du dentaire	1	0	**0**	2	**2**	1	**1**	3	**3**
Couverture fonctionnelle	3	2	**6**	3	**9**	2	**6**	3	**9**
Professionnalisme	**8**		**17**		**18**		**21**		**15**
Equipe projet adaptée	3	3	**9**	1	**3**	3	**9**	1	**3**
Certifications éditeur	3	1	**3**	3	**9**	3	**9**	3	**9**
Conseils infogérance	1	2	**2**	3	**3**	1	**1**	3	**3**
Intégration dans SI	1	3	**3**	3	**3**	2	**2**	0	**0**
Coûts	**10**		**5**		**5**		**10**		**15**
Projet	5	1	**5**	1	**5**	2	**10**	3	**15**
Licences	5	1	**5**	2	**10**	3	**15**	2	**10**
TOTAL		**76**		**87**		**100**		**94**	
RANG		**4**		**3**		**1**		**2**	

Figure 2 : Grille de choix de l'ERP et de l'intégrateur

Une fois la décision prise, j'ai lancé la contractualisation pour une prestation que j'ai exigée au forfait (engagement de résultat et non de moyen) pour partager les risques avec la société retenue. La méthodologie convenue pour le projet a été celle du Cycle en V, l'intégrateur n'ayant pas pour habitude d'implémenter un ERP en méthode agile[5], surtout quand le besoin est bien cadré et avec un engagement au forfait.

Une fois le projet lancé, des ateliers de conception ont été réalisés. A l'issu, les compte-rendus ont été validés par le métier, ainsi que le dossier de conception. Cette validation a été obtenue par relecture de la part des key-users, puis un partage de leurs remarques avec moi et enfin un partage avec la MOE qui a alors intégré toutes les remarques. Totalement impliqué en cadrage et en conception, je maitrisais parfaitement l'attendu. Ceci m'a permis de valider, quasi seul, les 93 dossiers de spécifications techniques livrés ensuite par l'intégrateur, traduisant la réponse dans SAP aux exigences. Cette délégation a permis de tenir le planning du projet qui aurait pû être ralenti à cause de la difficulté de la MOA à comprendre ces documents souvent très techniques.

[5] La méthode agile que j'avais proposée était par exemple l'eXtreme Programming à laquelle je me suis intéressé dès 2005 et pour laquelle j'ai créé un site internet francophone pour participer à sa vulgarisation : http://extremeprogramming.free.fr

A posteriori, je me suis rendu compte que la maquette demandée dans le cadre du projet a été livrée trop tard (pendant les développements). J'aurais dû demander la livraison d'un prototype manipulable pour confronter le besoin exprimé avec son exploitation au quotidien. A la fin des développements, on est certes avant la recette mais quand même à un moment où l'accumulation de modifications devient trop risquée pour respecter le planning. Une livraison en fin de conception aurait réduit l'anxiété lors de la validation et surtout réduit le nombre d'ajustements demandés en phase de tests.

B. Montage et pilotage du projet

L'organigramme du projet a été le suivant et a permis à chaque partie prenante d'assumer ses responsabilités :

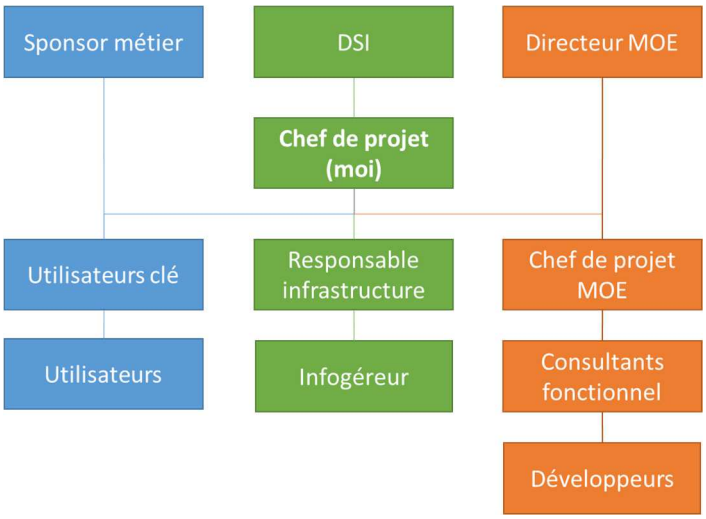

Figure 3 : Organigramme du projet

En tant que responsable du projet vis-à-vis de la direction, je me suis assuré qu'une ressource était bien disponible pour réaliser chacune des tâches du projet. Coté MOA, je me suis chargé de la mise à disposition des ressources nécessaires. J'ai expliqué aux sponsors que la réussite de ce projet d'entreprise ne pouvait se faire sans les équipes. Pour les KU, j'ai demandé une participation de l'équivalent d'un mi-temps en moyenne sur toute la durée du projet, en prévenant que l'intervention serait hétérogène : forte pendant la conception, la recette et les formations mais plus faible pendant les développements. J'ai planifié puis sollicité leurs participations aux plusieurs dizaines d'ateliers de conception et aux dizaines de séances de tests. Pour les utilisateurs, j'ai organisé les 223 sessions de formations en construisant des parcours d'apprentissage adaptés selon le profil. Coté MOE, même si la maitrise d'œuvre a été déléguée à l'intégrateur, je veillais à ce que les ressources soient suffisantes et compétentes.

Pour cela, j'ai fait intégrer, dans le plan qualité projet, toutes les tâches à réaliser. Les 197 développements y ont été listés, associés aux autres, séquencés dans un diagramme de flux et inscrits dans le planning. Cela a permis d'estimer le nombre de profils technique et fonctionnel nécessaires pour mener à bien les réalisations. Je n'étais pas en charge d'inscrire les noms dans les cases pour les 958 jours de développement (réalisés par une usine de développement de la MOE située au Maroc) mais je me suis assuré qu'un nom y était bien systématiquement indiqué et qu'aucune ressource n'était pas attendu à plus de 100% de sa capacité à faire pendant chaque jour du projet.

J'ai aussi rédigé le plan de bascule vers le nouveau système, notamment la synthèse graphique présentée dans la figure suivante.

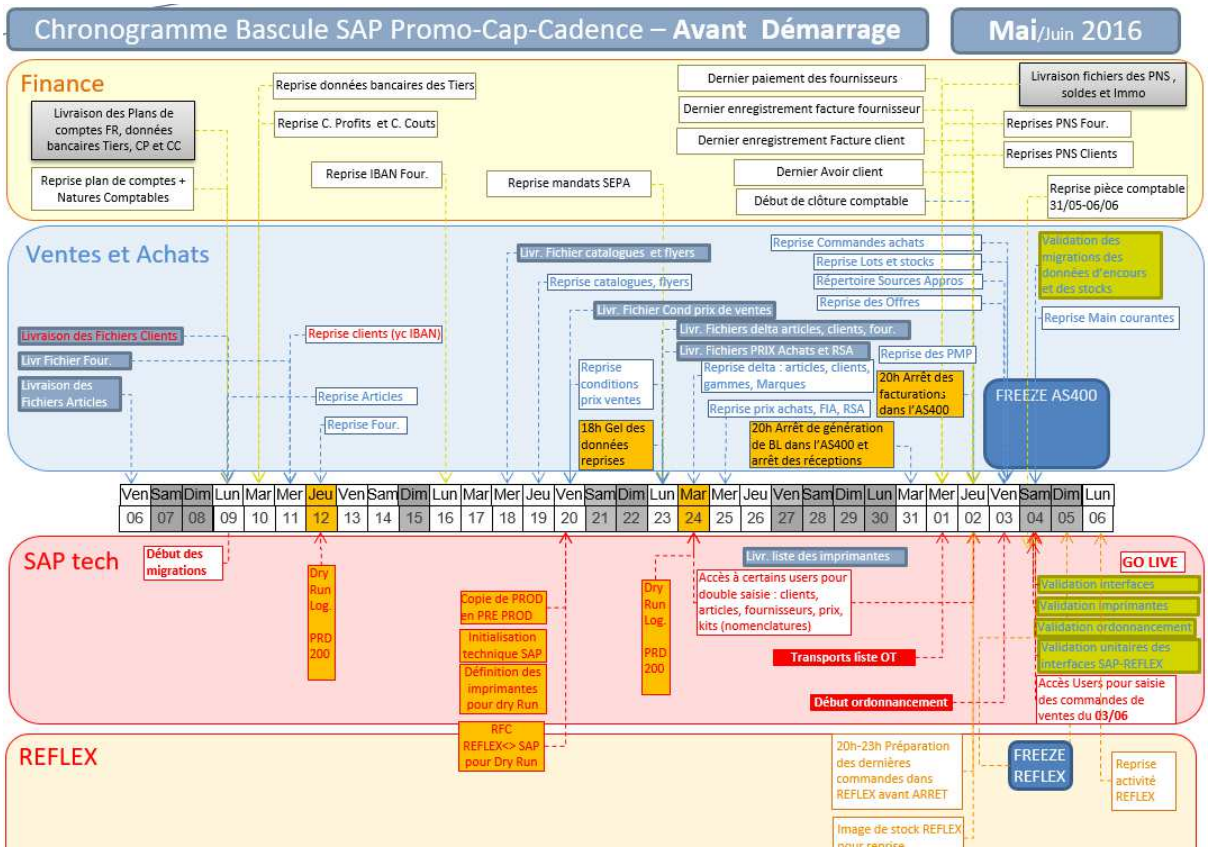

Figure 4 : Présentation graphique du plan de bascule

L'avancement tout au long du projet a été suivi lors de comités de projet hebdomadaires permettant de diffuser un flash-report. J'ai imaginé ce document très synthétique et agréable à consulter car il allait être diffusé tous les lundis à toute l'équipe projet. J'ai opté pour une forme graphique comme montre les exemples ci-après, et y ai présenté la synthèse du réalisé, la liste des réalisations de la semaine à venir, la description des éventuelles alertes, les indicateurs de respect du budget, du planning, de la qualité et des ressources, ainsi qu'un indicateur global de santé du projet (ciel bleu ou couvert).

Figure 5 : 2 exemples de flash-report hebdo du projet

En plus de ce suivi opérationnel, les comités de pilotages mensuels ont présenté des indicateurs pour chaque phase du projet, comme montre la figure suivante. C'est notamment lors de ces comités que les jalons étaient validés, déclenchant le règlement des prestations, conformément au plan de financement du contrat (contenant notamment un versement non négligeable en fin de garantie).

Phase	Principales réalisations	Principaux problèmes ou remarques	Statut
Pilotage	• Replanification des activités de formations, de dry run et de plan de bascule, suite à la décision de décaler le Go live de 1 mois, prévu à présent au 6 juin 2016		☺
Réalisation	• Fin des tests d'intégration par VISEO	• Saisi de prix en TTC dans les devis et les commandes non prévue dans la solution → Analyse d'une solution en cours (VISEO)	😐
Recette utilisateurs	• Poursuite des recettes utilisateurs (VISEO et KU) jusqu'au 15/04 • Identification d'anc		
Formation utilisateurs	• Préparation des su (VISEO) – relectur pour impression (E		
Plan de bascule	• Seconde réunion c users menée le 29		
Activités transverses	Princi		
Migration de données	• RUN 1 de reprise (fin Mars • RUN 2 engagé (VI		
Autorisations	• Matrice d' Autorisa • Réalisation des au (VISEO)		
Architecture Technique	• Réception de l'env (VISEO/OXYA)		☺

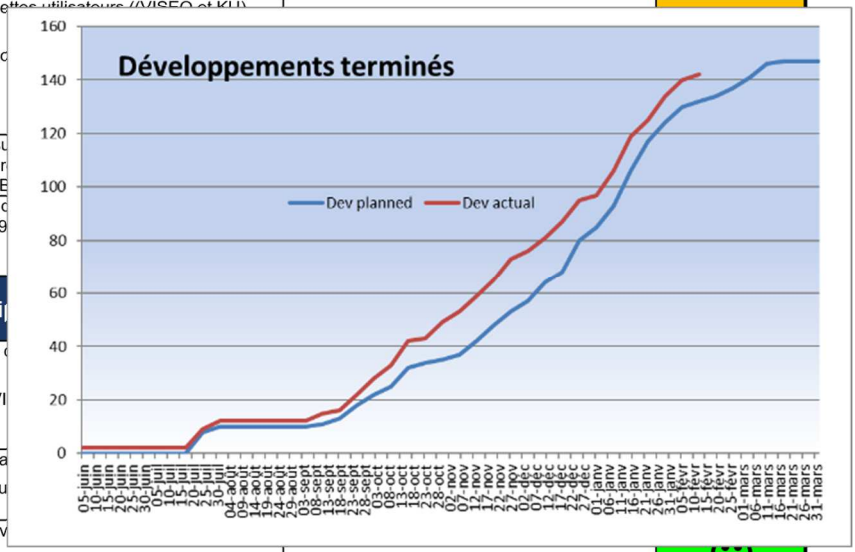

Figure 6 : Indicateurs de suivi des jalons en comités de pilotage

Un suivi des indicateurs sur les ressources, le budget, l'organisation, le planning, le périmètre et les aspects techniques était également réalisé dans ces comités de pilotage.

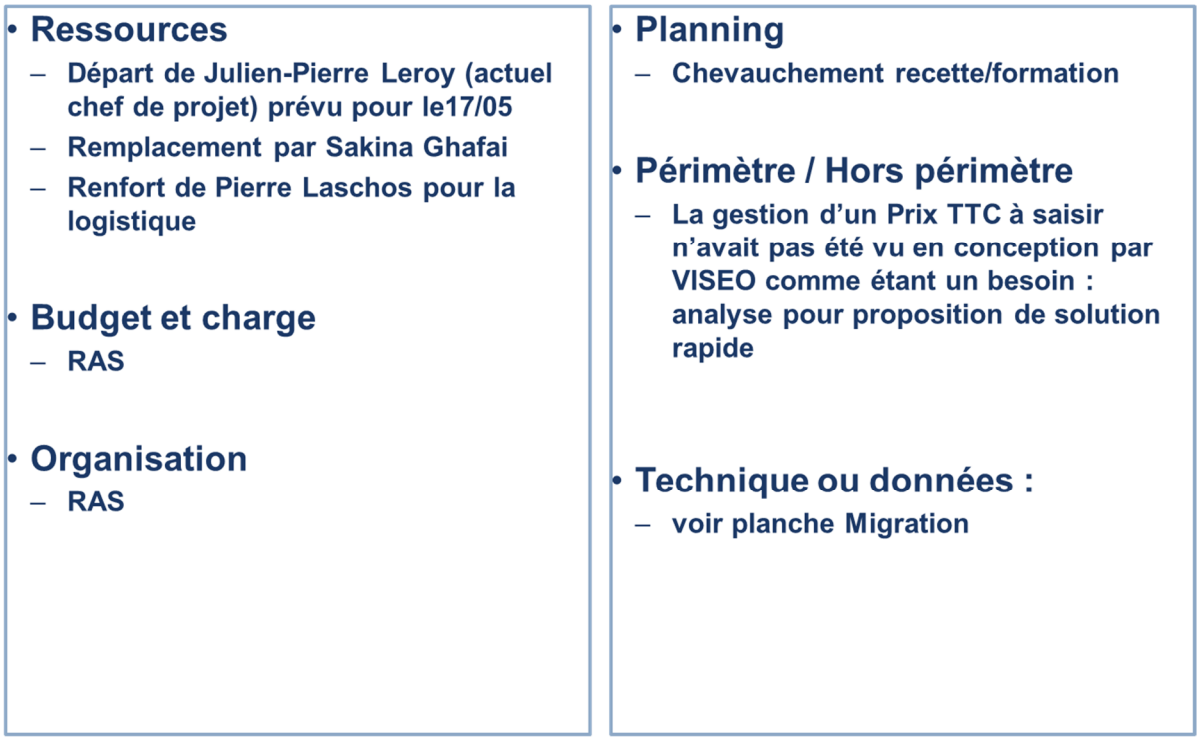

Figure 7 : indicateurs de suivi des éléments du projet en comité de pilotage

Avec du recul, je pense que ces comités de pilotage auraient pu être mieux préparés. Nous recevions, de l'intégrateur, la proposition de support à la dernière minute. Pourtant, nous avions demandé à traiter les sujets sensibles en petit comité (DSI et intégrateur) pour clarifier de part et d'autre les points à statuer en séance. Ces débats, mal préparés et en comité élargi, ont dégradé la confiance que pouvait avoir les sponsors métiers car ils s'inquiétaient de voir que la DSI et le prestataire ne s'étaient pas coordonnés.

C. Négociation et décision

En phase de conception, nous avons été confronté à la nécessité de prendre une décision concernant un aspect fonctionnel structurant. Nous devions décider si le prix moyen pondéré (PMP) d'un article (sa valeur unitaire pour une pièce en stock) était unique pour toutes les entités du groupe ou si chaque BU pouvait avoir son propre PMP suite à une négociation particulière faite directement auprès du fournisseur. Le sujet était sensible et amenait au conflit car les intérêts étaient antagonistes selon les parties prenantes. Il fallait donc m'assurer que personne n'allait ensuite se désengager du projet suite au sentiment qu'il n'avait pas été correctement entendu. Comme support

de pour la décision, j'ai rédigé un document pour le comité de direction présentant dans le détail les options possibles et finissant par une diapositive de synthèse. Dans celle-ci, donnée dans la figure suivante, j'ai récapitulé les avantages et les inconvénients de chaque solution. Avec ces éléments synthétiques, la décision « #4 » a pu être prise.

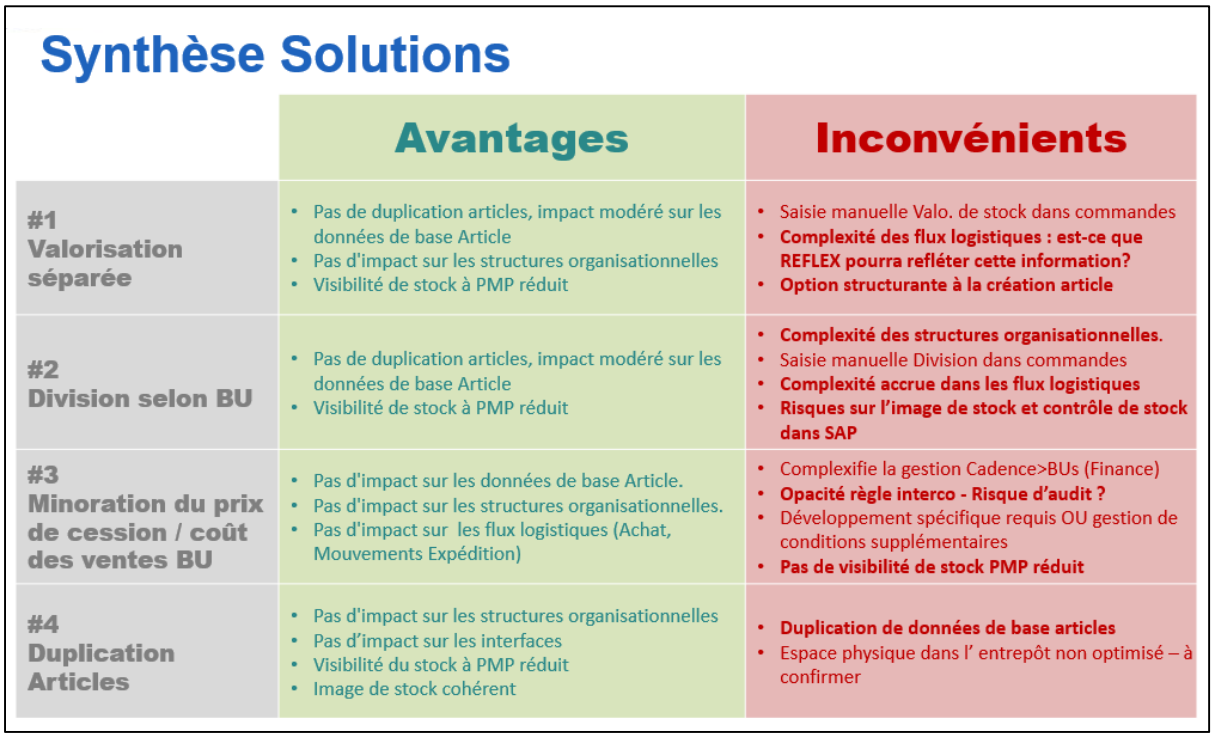

Figure 8 : Fiche de décision sur l'unicité du prix moyen pondéré

D'autres types de décision ont dû être prise pendant toute la phase de recette. Il s'agissait de la négociation pour décider si une remonté utilisateur lors des tests était une anomalie ou une évolution, principalement pour des sujets insuffisamment détaillés dans les spécifications. Nous avons utilisé l'outil de gestion des tickets comme support pour ces échanges. Il permettait de détailler chaque sujet ainsi que ses arguments, de suivre l'avancement et aussi de se rendre compte du volume. Pour cause, on a toujours tendance à minimiser les concessions des autres et surévaluer ses propres concessions. Quand il n'y avait pas d'écrits factuels, j'ai veillé à assurer une équité entre les sujets acceptés par l'intégrateur comme faisant partie du forfait et ceux qui déclenchaient un avenant et donc sur une surfacturation (après que la provision pour risques ait été totalement consommée).

La plus importante négociation que j'ai dû mener pendant le projet a concerné le report du démarrage. Nous avons effectivement décalé d'un mois la date prévue en raison d'un nombre trop important d'anomalies non résolues. Ayant bien formalisé les manquements du prestataire par rapport au contrat, nous n'avons rien voulu concéder et ce report n'a entrainé aucune surfacturation. Cela dit, à court de budget, le prestataire n'a pas déployé autant de ressources que

nécessaire et n'a traité, pendant le mois du report, que les anomalies bloquantes. Nous avons alors démarré dans un système contenant beaucoup d'anomalies, certes non bloquantes, mais dont le cumul était pénalisant.

Si j'avais eu à le refaire, je pense que nous aurions pu rester ferme sur l'aspect budgétaire du report mais être créatif pour faire entrer d'autres variables dans la négociation avec l'intégrateur. Ainsi, chacun aurait trouvé un résultat plus satisfaisant. Par exemple, nous aurions pu démarrer plus tôt le contrat de TMA[6] qu'on a signé avec le même intégrateur. Le budget du projet restait le même et cela permettait à cette autre équipe de monter en compétences plus tôt. Cette nouvelle équipe aurait eu une meilleure productivité par la suite ce qui nous aurait fait rattraper le surcoût de la mobilisation de 2 équipes en parallèle. Il était dans notre intérêt d'avoir un système plus opérationnel et donc offrant une meilleure productivité aux utilisateurs. Nous aurions alors mieux considéré le « poids du futur » car l'histoire avec l'intégrateur se prolongeait après le projet. Il était probable que l'intégrateur allait tenter de récupérer l'argent perdu pendant le projet et j'aurais tendance à dire que cela a été le cas. Non pas en surfacturant, car je suis resté vigilant, mais en ne mobilisant que des ressources peu expérimentées pendant plusieurs semaines.

D. Cohésion transverse

La cohésion dans l'équipe projet démarre pour moi avec la réunion de lancement où toutes les parties prenantes se découvrent et confirment qu'elles partagent le même objectif qui est de faire du projet un succès. Je fais aussi valider, lors de cette première réunion officielle, le périmètre, une synthèse de la matrice des responsabilités (RACI, voir annexe) et l'organisation du projet (organigramme et instances de suivi). Cette réunion permet enfin d'obtenir des participants l'engagement du respect des coûts, de la qualité et des délais convenus.

Pour faire perdurer cette cohésion, j'ai instauré une relation privilégiée avec les key-users. Cela passait par des réunions régulières où je les réunissais autour d'un café pour échanger informellement sur la démarche globale pour donner du sens et sur ce qui les préoccupait.

Pour moi, c'était l'opportunité de pouvoir les rassurer en leur expliquant comment j'allais les accompagner durant le projet. Cela me permettait aussi d'entretenir leur implication et le maintien de l'envie de participer au projet, en découvrant et montrant comment j'allais respecter leurs intérêts. Par exemple, pour certains, le besoin était d'avoir un outil simple d'utilisation, je montrais

[6] Tierce Maintenance Applicative : délégation à un prestataire du maintien en condition opérationnelle d'un système, comprenant la résolution d'anomalie, l'aide à l'utilisation et les évolutions mineures.

alors comment l'outil allait l'être. Pour d'autres, la préoccupation était de passer un minimum de temps sur le projet pour atteindre les objectifs ambitieux de leur poste (rarement revus à la baisse pendant le projet), je montrais alors comment la méthode projet allait nous aider à être plus efficace.

Pour eux, c'était l'occasion d'exprimer des émotions et de décharger des tensions causées par des inquiétudes. Cette instance de médiation permettait aussi de « tuer dans l'œuf » des sujets qui pouvaient s'envenimer avec une prise en main trop tardive.

Cela me permettait enfin de mettre en relation les « alliés actifs » avec les « indécis » pour les faire adhérer. Je prolongeais également les discussions avec les opposants actifs pour comprendre leurs arguments et ainsi voire comment les convaincre. L'objectif était bien sûr que toutes ces personnes soient le relai d'un bon message auprès de leurs utilisateurs.

Lors de mes prochains projets, afin de reproduire cet exercice sur toute la durée du projet, je serai plus vigilant sur le nombre de key-users pour assurer que mon planning me permettra bien de passer suffisamment de temps avec tous les interlocuteurs. J'investirai également ce temps avec la MOE car, même si la relation est tenue par un contrat de prestations facturé, de bonnes relations interpersonnelles aident à échanger plus posément lors des situations tendues.

E. Gestion des risques

Depuis ma première expérience professionnelle, je suis sensibilisé à la gestion des risques. Chez *Carrefour*, une grille de 171 lignes était remise à tous les chefs de projet et proposait, pour chaque phase du projet, des questions à se poser pour anticiper des faiblesses ou anticiper des aléas.

Sur mon projet SAP, nous avons intégré dans le comité de pilotage une matrice pour présenter et hiérarchiser les risques selon leur criticité, résultat du produit entre leur probabilité et leur impact, issus de discussion avec les experts, le management de projet de l'intégrateur de l'intégrateur et moi. Un exemple est donné figure suivante.

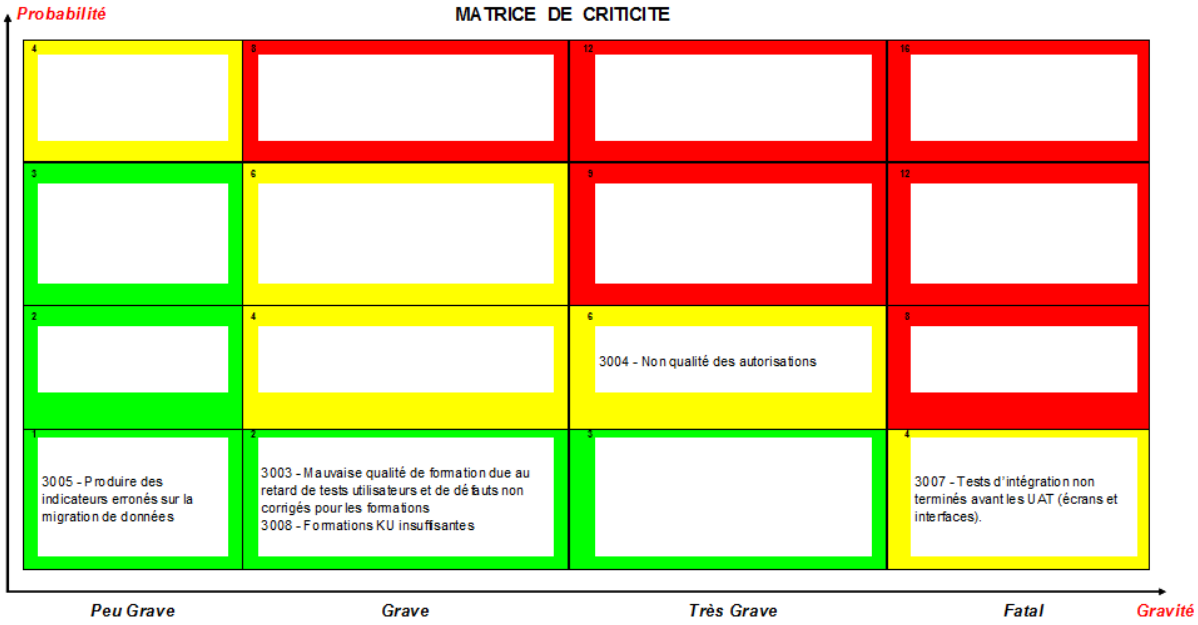

Figure 9 : matrice des risques présentée en comité de pilotage

Suivait ensuite un tableau détaillant le risque et proposant des actions pour réduire la probabilité et/ou l'impact. Un exemple est donné en figure suivante.

Index	Date de création	Facteur de risque	Risque pour le projet	Probabilité que le risque survienne	Gravité si le risque apparaît	Criticité inhérente	Action couverture
3003	22-mars	Mauvaise qualité de formation due au retard de tests utilisateurs et de défauts non corrigés pour les formations	Superposition des tests avec les formations	Peu Probable	Grave	Criticité faible	Prioriser les tests et compléter TI/UAT
3004	22-mars	Non qualité des autorisations	Tests utilisateurs et formations perturbés	Probable	Très Grave	Criticité intermédiaire	Matrice d'autorisation révue avec les KU métiers
3005	22-mars	Produire des indicateurs erronés sur la migration de données	Fausses alertes de retard	Peu Probable	Peu Grave	Criticité faible	Partage de l'avancement DSI/VISEO
3007	22-mars	Tests d'intégration non terminés avant les UAT (écrans et interfaces).	Problème de qualité de la solution livrée pour recette	Peu Probable	Fatal	Criticité intermédiaire	Fournir le plan de TI (VISEO) et le statut des TI (VISEO)
3008	22-mars	Formations KU insuffisantes	Recette utilisateurs	Peu Probable	Grave	Criticité faible	Assistance KU

Figure 10 : plan d'action proposé en comité de pilotage pour gérer les risques

Dans mes prochains projets, j'utiliserai aussi les principes de la méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillances, de leur Effets et leur Criticité) pour identifier davantage de risques spécifiques au projet. Sa logique est de partir des exigences et d'identifier les défaillances qu'on peut constater, ainsi que les causes d'apparition de ces défaillances. Elle m'aurait effectivement sensibilité à bien récupérer le détail des tests unitaires réalisés par l'intégrateur. J'aurais alors pu identifier le manque de tests, expliquant la mauvaise qualité constatée des livraisons. Nous aurions alors retardé le début des tests utilisateurs, évitant les nombreuses itérations décourageantes pour les key-users. Aussi, nous aurions entrepris un plan d'action pour améliorer la qualité du logiciel, permettant au final de ne pas décaler le démarrage.

F. Gestion de situations

En tant que responsable du projet, j'ai eu à gérer différentes situations pour que le projet avance.

La principale situation a été celle déjà évoquée de report d'un mois du démarrage en production. Un report d'un mois sur un projet de 15 mois n'était pas dans l'absolu catastrophique mais ce report s'est fait dans un contexte particulier. D'une part, une très forte pression était mise à l'intégrateur pour résoudre le grand nombre d'anomalies et d'autre part, les key-users étaient davantage sollicités car chaque anomalie obligeait à refaire un test après résolution. J'ai donc dû gérer ce stress des équipes, sans montrer le mien, pour que la situation ne dégénère pas. Coté métier, j'ai expliqué la situation pour que la hiérarchie des KU libère plus de temps pour travailler sur le projet, ce qui impliquait plus de souplesse pour la mesure des objectifs individuels de ces collaborateurs. Coté intégrateur, il a fallu veiller au bon transfert de compétences en raison de la démission de 2 consultants fonctionnels.

J'ai aussi dû gérer une tension lors d'un comité de pilotage entre un des sponsors et le directeur de projet de l'intégrateur. Ce dernier a souhaité intégrer un risque dans la matrice malgré sa très faible criticité. J'avais pourtant émis un avis défavorable car cela pouvait envoyer un message angoissant. Lors de la présentation de ce risque en comité, le sponsor a réagi sur ce risque encore plus vivement que ce que j'imaginais. Il l'a pris comme une stratégie de l'intégrateur pour se déculpabiliser en cas de difficulté par la suite, du fait de notre refus de ne pas débloquer un budget pour agir vis-à-vis de ce risque peu probable. Cela a altéré la relation de confiance qui s'instaurait entre ces deux parties prenantes et je regrette de ne pas avoir imposé de ne pas présenter ce risque.

J'ai enfin eu à gérer les aléas courants d'un projet sur les ressources. Le DAF, un des principaux sponsors du projet est tombé malade (cancer), laissant ses équipes prendre des initiatives sur les points à statuer et provoquant quelques retards. Aussi, au moment de rédiger les scénarios de tests, les KU ont annoncé ne pas avoir le temps suffisant pour assurer cette tâche. Je l'avais anticipé en prévoyant une enveloppe de consulting sur de la MOA. Cependant, il a fallu trouver des équipes pour le faire qui connaissaient bien l'outil mais aussi le métier. Dans les délais, nous n'avons pas trouvé mieux que de nouveaux consultants de l'intégrateur qui ont attrapé le train en marche.

En considérant les difficultés rencontrées par la suite, j'aurais dû sélectionner des profils plus experts dans notre métier pour rédiger ces scénarios de test. Les rédacteurs étaient des consultants SAP qui ont bien décrit les manipulations à faire dans l'outil. Cependant, ils se sont contenté de mettre au propre les cas de test que les KU ont énoncé rapidement. Avec des personnes connaissant mieux le métier, ils auraient pu chercher à étendre les cas de test pour challenger d'avantage les

fonctionnalités. Autrement dit, je dirais qu'ils sont repartis des spécifications détaillées pour préparer la recette fonctionnelle alors qu'ils auraient dû repartir des exigences, comme le prévoit le cycle en V, ce que j'illustre dans la figure suivante.

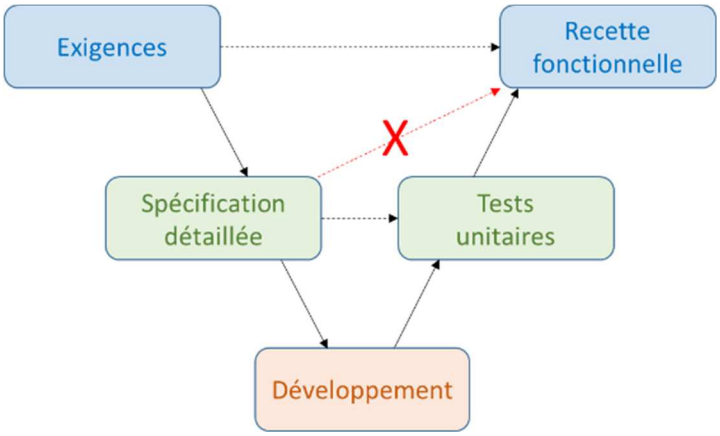

Figure 11 : Cycle en V du projet montrant la reprise des éléments de conception pour les tests

G. Gestion juridique et écart par rapport au contrat

Du fait du montant du contrat avec l'intégrateur, je me suis fait accompagné pour sa rédaction par une avocate spécialisée afin d'être parfaitement bien conseillé. Il m'a paru très pertinent d'avoir ses retours d'expérience sur les éléments à faire apparaitre grâce aux contrats qu'elle a déjà rédigé et sur sa connaissance des arguments considérés par les tribunaux en cas de litiges.

Elle a effectivement exigé l'ajout d'éléments que l'intégrateur n'avait pas proposé dans la version initiale du contrat :

- La définition sans aucune ambiguïté des différents types d'anomalie ;
- Le devoir de conseil dont doit faire preuve l'intégrateur ;
- L'intégration de pénalités de retard motivantes ;
- Une validation par défaut des livrables qu'après un délai prédéfini et une relance ;
- Une garantie d'évolutivité de la solution pour permettre des recours même après le projet, lors du passage en mode maintenance ;
- La possibilité de résilier le contrat pour faute mais aussi pour convenance (en cas de grave aléa dans notre entreprise par exemple).

Le temps passé à la rédaction du contrat a permis de bien cadrer et donc d'éviter des débats par la suite. Ainsi, les avenants ont été rédigés chaque fois que nécessaire, principalement pour des extensions de périmètre. Ces avenants ont été soumis au comité de direction qui décidait des extensions de budget et des éventuels impacts sur le planning. Je gérais ensuite cette facturation supplémentaire (répartie selon le demandeur), en plus des factures du forfait.

Néanmoins, le contrat permettait bien d'obliger le prestataire à livrer les anomalies sous 2 jours pour les bloquantes, 3 jours pour les majeures et 5 jours pour les autres. Il devait même faire le nécessaire sous 10 jours si le nombre ou l'importance des anomalies empêchaient le démarrage. On aurait donc pu rompre le contrat et obtenir des compensations au moment de décaler le démarrage en production. Mais quand l'intégration de SAP aurait été terminée ? Il aurait fallu trouver un nouvel intégrateur qui accepte de reprendre la solution en l'état et en sachant que nous sommes un client qui n'hésite pas à aller au conflit… Combien de temps cela aurait pris et quel budget supplémentaire aurait-il fallu dépenser pour que ce nouvel acteur devienne productif ? Au final, le contrat a le mérite d'exister pour instaurer une contrainte de résultats mais le passage en mode conflit est une étape très risquée à franchir…

Conclusion

Le projet de complexité moyenne que j'ai eu à gérer a globalement atteint les objectifs de budget, coût et qualité (malgré les anomalies présentes, le comité de pilotage avait validé à l'unanimité le démarrage dans ces conditions). Le planning n'a été décalé que d'un mois sur un projet de 15 mois. J'ai montré comment cela a été possible grâce à mon investissement personnel dans le contrôle de la bonne réponse aux exigences dans les spécifications techniques. J'ai aussi veillé à préparer soigneusement le déroulement du projet et j'ai suivi rigoureusement l'avancement. Je me suis aussi attaché à gérer les aléas, les risques et les difficultés survenues durant le projet, en faisant des préconisations sur les décisions à prendre. Enfin, j'ai veillé à construire et maintenir des relations constructives au sein de l'équipe projet, dans le cadre contractuel clairement défini.

Lors de la formation à Polytechnique Exed, j'ai pu prendre le temps de l'analyse « post mortem » du projet et identifier d'autres points d'optimisation de mes pratiques pour adopter une vision plus long terme dans mes relations et mieux réduire la tension durant le projet.

En synthèse, j'exigerai des prototypes pour permettre une validation plus aisée de la conception. J'obligerai à prendre le temps nécessaire pour mieux préparer les comités de direction et exposer une argumentation plus claire sur les points à statuer. Je limiterai le nombre de parties prenantes pour mieux les gérer. Je réutiliserai les exigences pour identifier davantage de risques. Enfin, je serai plus vigilant sur le profil des personnes à qui je délègue la rédaction de scénarios de tests. J'ai bien conscience de l'importance de ces points pour toujours progresser dans la gestion de mes prochains projets.

Table des illustrations

FIGURE 1 : SERVICES OU EST IMPLEMENTE SAP 4
FIGURE 2 : GRILLE DE CHOIX DE L'ERP ET DE L'INTEGRATEUR 5
FIGURE 3 : ORGANIGRAMME DU PROJET 6
FIGURE 4 : PRESENTATION GRAPHIQUE DU PLAN DE BASCULE 7
FIGURE 5 : 2 EXEMPLES DE FLASH-REPORT HEBDO DU PROJET 8
FIGURE 6 : INDICATEURS DE SUIVI DES JALONS EN COMITES DE PILOTAGE 8
FIGURE 7 : INDICATEURS DE SUIVI DES ELEMENTS DU PROJET EN COMITE DE PILOTAGE 9
FIGURE 8 : FICHE DE DECISION SUR L'UNICITE DU PRIX MOYEN PONDERE 10
FIGURE 9 : MATRICE DES RISQUES PRESENTEE EN COMITE DE PILOTAGE 13
FIGURE 10 : PLAN D'ACTION PROPOSE EN COMITE DE PILOTAGE POUR GERER LES RISQUES 13
FIGURE 11 : CYCLE EN V DU PROJET MONTRANT LA REPRISE DES ELEMENTS DE CONCEPTION POUR LES TESTS 15

Annexe

RACI synthétique du projet

- R (Responsable) : En charge de la réalisation de la tâche
- A (Assume) : Porte la pleine responsabilité de la bonne réalisation de la tâche
- C (Contribue) : Aide les personnes pour la réalisation de la tâche
- I (Informé) : Est informé de l'avancement de la tâche

	MOA	CdP DSI	MOE
Rédiger la conception générale	C	C	A
Valider le dossier de conception générale	A	R	I
Rédiger la spécification détaillée	I	C	A
Valider le dossier de spécification détaillée	C	A	I
Faire les développements	I	I	A
Préparer et réaliser la recette	A	C	I
Conduire le changement	A	R	C

RACI détaillé du projet

	Taches	Sponsors métier	Key users	Resp projet IT	Responsable infra	Infogéreur	Intégrateur
PILOTAGE	**COMITES**						
	Organiser les Comités de pilotage			A			
	Préparer les supports des Comités de pilotage	C		A			R
	Participer aux comités de pilotage	C		A			C
	Ecrire le compte-rendu des comités de pilotage	I	I	A			R
	Organiser les comités projet hebdomadaires			A			
	Préparer les supports des comités projet hebdomadaires			A			R
	Participer aux comités projet hebdomadaires			A			R
	Ecrire le compte-rendu des comités projet hebdomadaires			C			A
	GESTION DE PROJET						
	Maintenir le planning détaillé du projet	I	I	A	C		C
	Maintenir le coût détaillé du projet	I		A			C
	Maintenir à jour le périmètre projet	A	C	R			C
	Suivre le fichier des questions ouvertes et de la ToDo list			A			C
CADRAGE	**DEMARRAGE**						
	Rédiger le PQP	I	I	A	C		R
	Réaliser le planning détaillé du projet	I	C	A	C	I	C

	Organiser la réunion de lancement projet			A			
	Participer à la réunion de lancement projet	I	I	A	I		C
	Ecrire le compte-rendu de la réunion de lancement	I	I	A	I	I	C
	PRISE DE CONNAISSANCE						
	Monter en compétence sur les documentations existantes			R			A
	Présenter l'outil à l'équipe projet		C	A			R
CONCEPTION	**CONCEPTION GENERALE (Process, interfaces et reprises)**						
	Process (Ecrans + Traitements + Reporting + Editions + Gestion des droits) : Organiser les ateliers de conception générales			A			R
	Process : Préparer les ateliers de conception générale		C	I			A
	Process : Participer aux ateliers de conception générale		C	R			A
	Process : Ecrire les Spécifications Fonctionnelles Générales (SFG)			I			A
	Process : Valider les SFG	A	C	R			C
	Process : Estimer la charge et le coût des spécifiques potentiels ET proposer des contournements utilisant au maximum le standard	I		A			R
	Interfaces : Préparer les ateliers de SFGI (SFG d'Interface)			A			R
	Interfaces : Organiser les ateliers de SFGI (1 par système)			A			R
	Interfaces : Participer aux ateliers de SFGI		C	A			R
	Interfaces : Ecrire les SFGI			I			A
	Interfaces : Valider les SFGI	A	C	R			C
	Interfaces : Evaluer la charge des interfaces au fil de l'eau	I		A			R
	Reprises : Organiser les ateliers de SFGR (SFG de reprise)			A			R
	Reprises : Participer aux ateliers de SFGR		C	A			R
	Reprises : Ecrire les SFGR (avec identification des données, les opérations de nettoyage et d'enrichissement et les résultats attendus)			I			A
	Reprises : Valider les SFGR	A	C	R			C
	Reprises : Evaluer la charge au fil de l'eau	I	I	A			R
	Reporting : Définir les reporting nécessaires		C	A			R
	Reporintg : Valider la liste des reporting nécessaires	A	C	R			C
	Reporting : Evaluer la charge au fil de l'eau	I	I	A			R
	CONCEPTION DETAILLEE (Process, Interfaces et reprises)						
	Process : Organiser les ateliers de conception détaillée			A			R
	Process : Préparer les ateliers de conception détaillée			I			A
	Process : Participer aux ateliers de conception détaillée		C	C			A
	Process : Ecrire le cahier de paramétrage détaillé du standard						A
	Process : Valider le cahier de paramétrages		A	R			C
	Process : Ecrire les SFD des spécifiques						A
	Process : Valider les SFD des spécifiques			A			C
	Process : Evaluer la charge des spécifiques au fil de l'eau	I		R			A
	Interfaces : Organiser les ateliers de conception détaillée			A			R
	Interfaces : Préparer les ateliers de conception détaillée			I			A
	Interfaces : Participer aux ateliers de conception détaillée			A			R
	Interfaces : Ecrire les SFDI 1/2 interface ERP						A

	Interfaces : Valider les SFDI 1/2 interface ERP		C	A			C
	Interfaces : Evaluer la charge des 1/2 interfaces ERP au fil de l'eau	I		R			A
	Interfaces : Ecrire les SFDI 1/2 interfaces autre SI			A			
	Interfaces : Valider les SFDI 1/2 interfaces autre SI		C	A			
	Interfaces : Evaluer la charge des interfaces au fil de l'eau	I		A			
	Reprises : Organiser les ateliers de conception détaillée			A			R
	Reprises : Préparer les ateliers de conception détaillée			I			A
	Reprises : Participer aux ateliers de conception détaillée			A			R
	Reprises : Ecrire les SFDR des reprises coté ERP						A
	Reprises : Valider les SFDR reprises coté ERP		C	A			C
	Reprises : Evaluer la charge des reprises coté ERP au fil de l'eau	I		R			A
	Reprises : Ecrire les SFDR reprises coté AS400						
	Reprises : Valider les SFDR reprises coté AS400		C	A			
	Reprises : Evaluer la charge des reprises coté AS400 au fil de l'eau	I		R			
REALISATION ET RECETTES	**PREPARER LA RECETTE**						
	Ecrire le plan de test (liste des scénarii de test)		A	C			C
	Ecrire les scénarii de test de chaque nouveau module, y compris les interfaces		A	C			C
	Organiser les sessions de tests		A	R			C
	Piloter l'avancement des recettes		C	A			C
	PREPARER LES DONNEES A REPRENDRE						
	Nettoyer dès que possible les données qui vont être reprises	I	A	C			
	DEVELOPPEMENTS ET TESTS UNITAIRES						
	Paramétrer la solution et faire les tests unitaires			R			A
	Livrer le paramétrage			I			A
	Réaliser les devs spécifiques et faire les tests unitaires			R			A
	Livrer les devs spécifiques			I			A
	Réaliser les devs des 1/2 interfaces ERP et faire les tests unitaires			R			A
	Livrer les devs des 1/2 interfaces ERP			I			A
	Réaliser les devs des 1/2 interfaces autres SI et faire les tests unitaires			A			
	Livrer les devs des 1/2 interfaces autres SI			A			
	Réaliser les devs des reprises coté ERP et faire les tests unitaires			R			A
	Livrer les devs des reprises coté ERP			I			A
	Réaliser les devs des reprises coté AS400 et faire les tests unitaires			R			
	Livrer les devs des reprises coté AS400			I			
	TESTS D'INTEGRATION						
	Installer le réalisé sur l'environnement			A	R	C	I
	Créer les jeux de données de test		A	I			I
	Réaliser les tests d'intégration			A			R
	Résoudre les bugs identifiés sur le paramétrage			I			A

	Résoudre les bugs identifiés sur les spécifiques			I			R
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces autres SI			A			
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté AS400			I			
	UAT (tests d'acceptation utilisateurs finaux)						
	Installer le réalisé sur l'environnement		I	A	R	C	
	Créer les jeux de données de test		A	C			I
	Organiser la formation à l'outil			A			
	Former à l'utilisation de l'outil		A	C			C
	Réaliser les tests fonctionnels de chaque module (écrans, états et éditions)		A	I			C
	Réaliser les tests fonctionnels de chaque interface		A	I			C
	Réaliser les tests fonctionnels de chaque reprise		A	I			C
	Résoudre les bugs identifiés sur le paramétrage			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les spécifiques			I			R
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces autres SI			A			
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté AS400			A			
	Valider le PV de recette	A	R	I			I
DEMARRAGE	**CONDUITE DU CHANGEMENT**						
	Ecrire les modes opératoires métier / manuel utilisateur ERP		A	C			C
	Organiser les sessions de formation (locaux/matériel)			A			
	Rédiger les supports de formation		A	I			C
	Créer les jeux de données pour la formation		A	I			C
	Animer les formations		A	C			C
	Communiquer l'avancement du projet aux futurs utilisateurs	A	R	C			
	TESTS DE PERFORMANCE						
	Préparer les jeux de données pour les tests de performance		C	A			R
	Réaliser les tests de performance		C	A	C	C	R
	Créer des optimisations suite aux tests de performance		I	A	C	C	R
	PASSAGE EN MODE RUN						
	Créer le plan de production			A			R
	Former au plan de production			A	C	C	R
	Réaliser le transfert de compétences à la TMA (avec initialisation de la base de connaissance)			A			R
	DRY RUN et MISE EN PRODUCTION						
	Définir la stratégie et le planning de bascule / démarrage	C	R	A	C		C
	Rédiger le plan de bascule		C	A	C		R
	Rédiger le plan de retour arrière (pb fonctionnel ou performance)		C	A	C	C	R
	Suivre les reprises / la bascule / le démarrage		C	A	C	C	C

	Réaliser l'installation		I	C	A	C	I
	Configurer les comptes utilisateurs ERP		I	A			R
	Extraire les données à reprendre		I	I			
	Nettoyer les données à reprendre et valider l'exactitude et la complétude des données		A	I			I
	Intégrer les données à reprendre		I	A			R
	Saisir les données à initialiser		A	I			
	Réaliser la bascule à blanc 1	I	R	A	C	R	R
	Réaliser la bascule à blanc 2	I	R	A	C	R	R
	Réaliser les tests de bout en bout		R	A			
	Valider le PV de tests de bout en bout	A	R	I			I
	Résoudre les bugs identifiés sur le paramétrage			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les spécifiques			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les 1/2 interfaces autres SI			A			
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté ERP			I			A
	Résoudre les bugs identifiés sur les reprises coté AS400			A			
	Assister durant le démarrage		C	A			R