

Business Intelligence : Le recueil des besoins

La boîte à outils du business analyst

N° de la lecture individuelle :	1
Etudiant	DAVID Guillaume, 801_1F
Sujet	Business Intelligence : le recueil des besoins – La boîte à outils du business analyst, Eva POLINI par Collection DataPro (2020), 978-2-409-02498-6 (ISBN)

Choix du sujet

J'ai choisi de réaliser une lecture individuelle sur le sujet du recueil des besoins afin de découvrir et d'élargir le spectre des outils, mais également de comprendre les processus liés à ce thème. Phase essentielle du champs d'activité du Business Analyst, le recueil des besoins ou élicitation me permet de découvrir progressivement le métier du BA. Par ailleurs, lors de mon choix, les différents projets à réaliser commençaient à devenir plus concret, dont un projet qui portaient principalement sur une analyse qualitative. Elargir ma compréhension du recueil des besoins ne pouvant être par conséquent que bénéfique, tant personnellement que collectivement.

Résumé de la lecture

Introduction

Le thème principale du livre est la « Business Intelligence ». Par conséquent, c'est le premier concept à comprendre : Qu'est-ce donc que la « Business Intelligence » ? La « Business Intelligence » ou « BI » ou encore « Informatique décisionnelle » propose des techniques, des outils d'analyse des flux d'information dans les processus décisionnels de l'entreprise, principalement orientés sur les données.

Inscrit dans le contexte de la « BI », le contenu du livre s'intéresse aux outils du « Business Analyst » notamment un de ses principaux champ d'activité qu'est le recueil des besoins ou l'élicitation. C'est donc en ce deuxième concept du « Business Analyst » ou « BA » ou encore « Analyste d'affaire » que va être traité le sujet de ce livre. Le « BA » est décrit comme étant un acteur clé dans la compréhension des besoins des processus des systèmes notamment dans leur objectifs de digitalisation. Sommairement, les principaux champs d'activités du métier de « BA » sont présentés :

1. L'élicitation et la capture

Premier champs d'action du « BA », il consiste à la récolte des besoins des utilisateurs du système. Sujet principale du livre, il est présenté grossièrement, découpé en plusieurs étapes :

- a. La compréhension du domaine d'activité
Il est essentiel de comprendre le domaine d'activité, ses tenants et aboutissants mais également les processus métiers nécessaires aux réalisations des systèmes.
- b. L'identification des sources de données exploitables.
Sources de données exploitables tels que les données manuelles, les processus, les anciens SI,... Elles permettent une compréhension des processus et de la valeur du flux des données.
- c. L'analyse des parties prenantes

Il est important que connaître les parties prenantes au projet qu'elles soient internes (impliquées dans le processus du projet) ou externe (impactées par la solution). Les parties prenantes doivent être clairement définies.

- d. Sélection des outils des techniques d'élicitation (Use cases, outils de communication, groupes, ateliers, partages,...)
- e. Elicitation des besoins des parties prenantes
Phase concrète de l'analyse et recueil des besoins

2. La modélisation et la spécification

Deuxième champ d'action du « BA », il consiste au développement de la cohérence des modèles de données ainsi que le spécification des besoins. Lors de cette étape, nous allons retrouver différents modèles et processus tels que :

- a. Les modèles orientés état tel que FSM
- b. Les modèles orientés données tels que FSM, MCD (MERISE), UML (Class Model)
- c. Les modèles orientés processus tels que le diagramme d'activité ou flow chart
- d. Les modèles orientés structure comme CCD

La spécification intervenant lorsqu'un modèle est choisie. Elle permet d'entourer et spécifier les choix de modèles.

- a. Sélection d'un langage spécifique et commun
- b. Gestion de la complexité de la solution (hétérogénéité, versioning)
- c. Gestion de la continuité tels que la séparation des phases des objectifs, l'élicitation, le design et l'implémentation (code) afin d'optimiser l'interopérabilité des processus de développement

3. La priorisation

Troisième champ d'action du « BA », il consiste à la priorisation, principalement des fonctionnalités en accord avec les contraintes de coût, de temps et de qualité (triangle d'or). Les questions tels que l'importance, les pénalités, les risques, la volatilité des changements, les dépendances des besoins (Must Have, Nice to Have,...) sont abordées.

4. La gestion des dépendances

Quatrième champ d'action du « BA », il consiste à garantir la simplicité et la cohérence de la solution ; les dépendances changeant souvent notamment dans les configurations de projet AGILE.

5. L'évaluation de l'impact

Cinquième champ d'action du « BA », il consiste à s'interroger sur les possibilités des impacts sur la solution tels que le bais humain et les cohérences entre les niveaux fonctionnels. Les développements modulaires permettant la réduction de l'impact.

6. Les phases de négociations

Sixième champ d'action du « BA », il consiste à assurer les phases de négociations lors de la réalisation du projet. Selon les contraintes du projet, certains éléments doivent être négocié tels que l'évolution des besoins, les contraintes de temps et de budget. La discussion reste primordiale.

7. L'assurance qualité

Septième champ d'action du « BA », il consiste à garantir l'assurance qualité de la solution. La cohésion des besoins avec la solution et la formation doit être assurées. Un changement dans la phase d'implémentation est bien plus coûteux qu'un changement lors de l'élicitation.

L'étendu du champ d'action du « BA » étant défini, le contenu du livre se concentre sur la phase d'élicitation et capture, soit le recueil des besoins. La phase de recueil des besoins est essentielle. Comme stipulé juste ci-dessus, une erreur lors de l'élicitation est 40% à 80% moins couteuse qu'un

changement lors de la phase d'implémentation. Et, malencontreusement, c'est la phase où, bien souvent, les coûts sont les plus fortement diminués. En effet, tout un projet peut être biaisé, amenant à une solution dysfonctionnelle voire inutilisable si cette phase est erronée. Certes, un mauvais recueil initial des besoins peut avoir de lourdes conséquences tels que :

- a. Rendre complètement inutilisable un projet
- b. Répercuter des coûts de changements comme :
 - a. 1\$ lors d'une correction en phase de recueil des besoins
 - b. 5\$ lors d'une correction en phase de design
 - c. 10\$ lors d'une correction en phase de développement
 - d. 20\$ lors d'une correction en phase de test
 - e. 200\$ lors d'une correction en phase de production
- c. Rallonger conséquemment les délais et coûts du projet

Par ailleurs, l'élucation des besoins souffre de certains mythes et croyances qui lui sont associés.

- a. On croit souvent que l'utilisateur ne sait pas vraiment ce qu'il veut, qu'il change souvent d'avis, et que c'est de notre responsabilité de savoir ce dont il a besoin.
- b. On part souvent de l'idée que de toute manière, les délais des projets ne sont jamais respectés
- c. Il est nécessaire de formuler et de formaliser tous les besoins.

L'accès est souvent mis sur le fait de formaliser tous les besoins. Cependant, il vaut mieux répondre correctement à certains besoins, selon l'ordre de priorité et des dépendances, puis d'avancer crescendo. Entre les concepts de l'utilisateur et du développeur, il y a énormément d'éléments qui changent, d'où l'importance d'une bonne communication. En AGILE, le recueil des besoins peut être progressif.

Quelques informations sont données concernant le deuxième champ d'activité du « BA » qu'est la modélisation et la spécification. Différentes techniques et outils soutiennent la modélisation et la spécification. Quelques outils utilisables selon les contextes sont présentés tels que :

1. L'utilisation de l'Unified Modeling Language (UML)

On se concentre principalement sur le « comment » de la réalisation de la solution. « Comment ce fonctionne, comment ces processus interagissent ? ». UML contient d'excellents outils principalement utilisés pour la documentation des projets. Par ailleurs, ces outils sont faciles à leur mise en œuvre. UML est langage normé, commun et connu, ce qui facilite sa compréhension notamment dans des équipes internationales.

- a. diagramme de classe (description des classes et liens entre elles)
- b. diagramme de use cas (fonctionnalités et utilisateurs)
- c. diagramme d'activité (représentation des processus)
- d. diagramme de séquence (chronologie des opérations des acteurs)

2. Approche par objectifs

Cette approche répond davantage au « pourquoi » de la réalisation de la solution. On rentre dans processus de raffinement des besoins en fonction du budget, des délais et du temps. La hiérarchisation des besoins (AGILE) est très importante. Basé davantage sur les objectifs des acteurs, cela permet une meilleure élucation, priorisation et spécification ainsi qu'une traçabilité dû à la hiérarchisation.

3. EKD

Modélisation et documentation complète des systèmes d'entreprise. Intéressant mais complexe à la mise en place.

4. Elaboration Likelihood Model (ELM)

Activités pour les recueils des besoins

Dans cette partie, différentes activités réalisables pour le recueil des besoins sont présentées et étudiées.

Workshop ou Atelier

Cette activité est très intéressante et efficace mais doit nécessiter une préparation afin d'être optimale.

Les ateliers pour les recueils des besoins sont principalement orientés vers trois objectifs possibles :

1. atelier fonctionnel
Le groupe est orienté sur la recherche des idées de la réalisation des processus métiers. On cherche à concevoir la solution.
2. atelier technique
Le groupe est orienté sur la résolution d'une question d'un problème technique dans le processus métier.
3. atelier à scénario fonctionnel
Le groupe est orienté d'un point de vue global (processus métiers et techniques).

Afin d'être efficace, l'atelier doit être préparé. On retrouve principalement l'architecture suivante :

1. avant l'atelier
Le sujet à aborder doit être clair, en connaissance des processus et spécificités métiers (langage, termes, processus). La taille optimale est de 5-8 personnes. Les résultats voulus doivent être également définies. Le temps nécessaire doit être pris.
2. pendant l'atelier
Un facilitateur et un maître du temps (temps de parole) doit être défini afin de garder en vue le cadre et les objectifs de l'atelier. Des outils tels que les votes, les points peuvent aider à la prise des décisions et la gestion des conflits.
3. après l'atelier
Réaliser une évaluation de la session afin d'optimiser les prochaines et faciliter la productivité du groupe.

Avantage : *productivité de groupe, participation, vision globale*

Inconvénient : *Coûts en temps et en argent important (déplacement, pays différents)*

Interview

Un interview est réalisé avec les différentes parties prenantes respectant le modèle des 3 formes tel que :

1. récit libre
La partie prenante explique librement sa vision de la solution, ses besoins
2. questions ouvertes
Des questions ouvertes sont posées à la partie prenante afin d'explorer davantage les idées et besoins.
3. questions spécifiques
Enfin, les questions spécifiques sont posées afin de cibler et détailler les questions restantes.

Il est important de réaliser un questionnaire plus ou moins normé afin d'avoir des données correspondantes facilitant la synthèse des interviews.

Avantage : *flexibilité, diminue l'influence entre les parties, cadrage d'un projet à haut niveau*

Inconvénient : *neutralité nécessaire de l'interviewer, augmentation de la charge de travail*

Méthode Delphi

Identique à la technique de l'interview où l'interviewer est remplacé par un questionnaire anonyme, ce qui permet de construire des sessions de discussion de groupes et de diminuer les impacts interpersonnels.

Avantage : *Supprime les conflits interpersonnels*

Brainstorm

Opération de génération et de recherche d'idées entre les parties prenantes. Intéressant pour la recherche des solutions alternatives des processus métiers. Très apprécié pour la recherche d'une solution créative sans définition de bornes stricte. Des outils similaires existent tels que l'anti-brainstorm et brain-writing

Avantage : *grande créativité, participation, intelligence collective*

Inconvénient : *utilisable seulement dans les processus non définis*

Design thinking

Dans cette technique, les processus se concentrent sur les utilisateurs où les parties prenantes essaient d'« incarner » l'utilisateur en simulant, se représentant les différents scénarios.

Avantage : *utilisateur au centre, créativité, analyse commune*

Inconvénient : *vision moindre des processus*

Groupes de collaboration

L'idée est de remplacer la hiérarchie par une communication inter-groupe où ces derniers partagent leurs points de vue, leurs idées. Il est important de créer une convergence des centres d'intérêts lors de la création des groupes.

Avantage : *humain au centre, multidisciplinarité, partage de compétences et des points de vue*

Inconvénient : *environnement bienveillant et entente nécessaire, lent processus décisionnel*

Cas d'utilisation et scénarii

Les cas d'utilisation définissent un contexte où des scénarii sont joués. Ils définissent un cas où l'utilisateur, dans un contexte donné, joue une interaction avec le système. Les cas d'utilisations doivent être définis ainsi que les différents scénarii. Les scénarii permettent de capturer les processus métier par ingénierie des processus, rétro-analyse.

Avantage : *exemples concrets des cas d'utilisation, intéressant pour le design*

Inconvénient : *nombre de scénarii pouvant être conséquent, peut limiter l'évolution des concepts*

Analyse des protocoles et apprentissages

Dans cette technique, l'analyste est en immersion dans l'entreprise. Il observe, apprend et / ou pratique les différents processus actuels de l'entreprise.

Avantage : *habitudes des utilisateurs, éclaircir des questionnements, compréhension du métier*

Inconvénient : *Capture la situation actuelle mais non future, nécessite du temps pour les deux parties*

Introspection

Découlant de la logique et de l'intuition, cette technique nécessite de se projeter, de ressentir l'exactitude des processus, de se représenter le bon fonctionnement, la fluidité des techniques.

Avantages : *forcer la chance, travail autant sur le fonctionnel que la technique, idées géniales*

Inconvénient : *résultats très personnel*

Analyse du domaine technique

Comprendre les processus en se basant sur ce qui se fait dans le même domaine technique. Se baser sur les concurrents, la documentation, les expertises, les données.

Avantages : *analyste expert du domaine, les données sont souvent gage de cohérence*

Inconvénient : *répercussion des dysfonctionnements, diminue la personnalisation, orienté résultat*

Prototypage

Comprendre les processus par la réalisation de prototype. Très intéressant pour les nouveaux projets, si aucune structure existante n'existe. Les parties prenantes sont souvent sans expérience. Il n'y a pas d'analyste expert du domaine.

Avantages : *développe les interfaces, rapidité*

Inconvénient : *validation des processus et des données difficile*

Analyse du domaine

A l'instar de l'analyse du domaine technique, on s'intéresse aux éléments régissant le domaine d'activité tels que la loi, la communauté, les syndicats. Comment est le domaine hors de l'organisation ?

Avantages : *validité des lois, force de la communauté*

Inconvénient : *apporte peu de réponses aux besoins, informations contradictoires, trop d'informations*

Approche par objectifs

Recueillir les besoins selon les objectifs des parties prenantes plutôt que les besoins des utilisateurs. En effet, les objectifs des parties prenantes sont souvent clairs pour eux-mêmes.

Avantages : *objectifs souvent clairs, vision alternative, traçabilité, facilite la gestion des conflits*

Inconvénient : *compréhension du métier, hiérarchisation, orienté objectifs et non processus*

Analyse syntaxique

Supprimer les ambiguïtés, s'assurer que toutes les parties prenantes ont compris les besoins. Pour se faire, des techniques d'utilisation du langage sont utilisés tels que langage formel, la validation.

Avantages : *permet la validation de certains besoins, cohérence pouvant coûter cher si erreur*

Inconvénient : *peut être très lourd si trop rigoureuse*

Pensée systémique

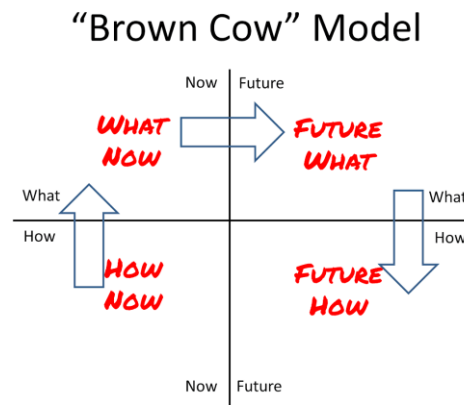
Dans cette situation, on change de point de vue. On est plus centré sur l'utilisateur mais sur celui de l'organisation, de l'entreprise. On ouvre notre esprit, on change notre perception. C'est un outils utilisable avec d'autres techniques.

Avantages : *augmente la qualité (big picture), soutient la compréhension des acteurs externes*

Inconvénient : *perte du focus des processus, nécessite la compréhension des objectifs de l'entreprise*

Brown cow model

Technique d'organisation et de mise en relation entre le « pourquoi » et le « comment » mais également l' « actuel » et le « future ». On sépare les besoins fonctionnels « pourquoi » et les besoins techniques « comment » au travers de l'évolution des processus métiers.



From: Robertson & Robertson (2013)

Avantages : *justification des besoins réels*

Inconvénient : *inutile pour les nouveaux projets, cadrage des besoins et non élicitation*

Les parties prenantes du projet

Qui sont ces parties prenantes ? C'est celui qui paie le projet ! Comprendre les rôles et responsabilités de chacun permet de saisir les fonctions et leurs compréhensions dans les processus métiers. L'objectif final est que la solution réponde aux besoins des parties prenantes du projet. Mais, au final , c'est l'utilisateur qui détient la « vérité », à savoir si le programme répond aux processus métiers. N'oublions pas que les processus métiers sont la plus-value de l'entreprise.

Le chef de produit (product manager)

Il détient une vision globale, de haut niveau, macroscopique du projet. Il coordonne ce dernier dans sa globalité et garantit l'alignement des fonctionnalités aux objectifs de l'entreprise. Il est orienté business.

Product owner

Terme venant de la méthodologie AGILE SCRUM que l'on ne retrouve pas dans méthodologies traditionnelles. Il détient une vision détaillé du projet dont il surveille la réalisation. C'est le responsable de la bonne exécution des backlogs qui est le recueil des User Stories. Orienté business et technique, son objectifs est de maximiser le ROI. Il est en contact avec les équipes techniques.

Les sponsors

Finance le projet avec un volonté politique de son aboutissement.

Le chef de projet

Personne chargé d'atteindre les objectifs du projet dans les délais en respectant le budget. Il identifie et minimise les risques, coordonne l'équipe technique et fourni un compte rendu aux parties prenantes.

Le comité de pilotage

Exécutif tels que les managers dont leur rôles est la prise de décision stratégiques concernant le budget, les délais mais également les changements d'orientation.

Les gestionnaires opérationnels

Personnes responsables de l'entreprise au niveau de le sécurité, de la maintenance, du support. Elles ne sont pas impliquées directement dans le projets mais y participe tout de même notamment dans la phase de production.

Le client ou l'utilisateur

Utilisateurs de la solution, il peut être interne ou externe. A noter que le client et l'utilisateur peut être des personnes différentes notamment si la réalisation de la solution est externalisée.

Les partenaires

Organisation ayant un lien contractuel avec le projet en vue de délivrer une partie de ce dernier (éditeurs de solutions, prestataires de services).

Limitation

L'auteure nous parle ensuite des limitations pouvant influencer directement la récole des besoins telles que :

1. les limitations sociales
Nous retrouvons dans cette partie les limitations au niveau des personnes tels que le manque de connaissances techniques, d'outils de recueil des besoins.
2. les limitations techniques et fonctionnelles
Davantage centré sur les choix décisionnels, nous retrouvons la manque de budget, l'urgence de réalisation qui, bien souvent, réduise ou annule la phase d'élicitation.

Recueil des besoins en gestion de projets

En dernière partie, l'auteure compare l'intégration du recueil de besoins dans les deux méthodologies de gestion de projets qui sont la méthodologie traditionnelle et AGILE.

Méthodologie traditionnelle

Bien que définie principalement comme étant « rigide », la méthodologie traditionnelle permet d'assurer une cohérence du fait de l'étape fixe d'élicitation. Ces méthodes sont davantage centrées sur les processus plutôt que sur les fonctionnalités. On dispose d'une documentation des besoins fixée et détaillée lors des processus itératifs de haut niveau, du raffinement des besoins selon les critères d'acceptation (légaux, techniques, rétention des données). Cela permet également une prise de recul ainsi qu'une grande liberté des priorisations.

Avantages : orienté processus, qualité finale maximisé, pour les projets complexes, élimine le changements superflus, budget et étendu définis en amont.

Inconvénient : Longueur et lourdeur du processus, rigidité, documentation inutile, tests à la fin, lourdeur de la communication

Méthodologie AGILE

Rapidité, évolutivité sont les maîtres mots de la méthodologie AGILE. Cette méthodologie crée rapidement une forte valeur ajoutée au client. Approche adaptative et réactive plutôt que rigide et prédictive, l'accent est mis davantage sur les personnes que sur les processus. La solution proposée contient les besoins progressifs.

Avantages : flexibilité, favorise les utilisateurs, centré sur l'humain, favorise la collaboration, fonctionnel plutôt que documenté, favorise le changement plutôt que la documentation.

Inconvénient : difficulté de mise en place pour les grands projets, peut-être très changeante, formation en agilité, priorisation des besoins non fonctionnels nécessaire, gestion des coûts et délais variables.

Quoi qu'il en soit, la phase d'élicitation change peu entre les deux méthodologies. En agilité, la phase de priorisation est extrêmement importante et itérative. L'agilité est intéressante dans les tâches indépendantes ou pour les projets à taille humaine. Il est donc intéressant d'envisager une approche hybride.

Conclusion

Lecture forte intéressante qui m'a permis d'ouvrir mon champ de vision concernant les techniques et outils potentiels à la phase du recueil des besoins. Par ailleurs, j'ai pu mieux percevoir le métier du « BA » et son contexte dans la « Business Intelligence ». Lecture très descriptive avec énormément d'informations, plutôt orientée théorie. Je regrette tout de même le manque d'applications en situations pratiques. C'est par conséquent typiquement la littérature sur laquelle se repose lors de recherches d'outils ou d'idée.

Par ailleurs, j'ai pu remarquer que certains des concepts paraissent logiquement évidents mais ne sont pas pour autant appliqués. Par mon expérience, j'ai tout de même pu faire des liens avec cette logique intuitive et naturelle.