

Chapitre 2 - ADB : Du cahier des charges aux recueil des besoins

BUT 2 - R3.03 Analyse

Thomas Dufaud
thomas.dufaud@uvsq.fr

Septembre 2022

Ce chapitre a pour objectif de présenter une méthodologie pour le recueil et l'analyse des besoins d'un projet. Nous nous concentrons principalement ici sur le recueil des besoins en proposant d'une part l'expression des besoins au travers du cahier des charges, et d'autre part en étudiant la collecte des informations auprès du client, de l'organisation et des utilisateurs du système à développer.

1 Cahier des charges

1.1 La base du contrat

La rédaction du cahier des charges est la première étape de l'expression du besoin. Il s'agit d'un document rédigé au début du projet qui décrit les attentes des clients. Le cahier des charges peut être modifié au cours d'un projet pour reformuler les besoins ou en ajouter en fonction des développements.

Il permet à toutes les personnes impliquées dans le projet de partager une vision claire du travail à réaliser. Ainsi chaque acteur a connaissance des règles qui s'imposent à tous et peut agir en conséquence.

Il peut décrire les objectifs du système, les fonctions fournies par le nouveau produit ou les extensions d'un produit existant.

Il est en général rédigé par le client et en collaboration avec le responsable du développement. Il doit être validé pour s'assurer qu'il répond bien au souhait du client.

C'est un document technique sans considérations économiques. Ici on ne justifiera pas le développement d'un produit en terme de rentabilité.

Il s'adresse au client et aux développeurs et sera à la base du contrat.

Remarque 1.1 *La qualité d'un cahier des charges repose sur plusieurs points :*

1. se placer au bon niveau de généralité
2. décrire le problème posé sans ambiguïté
3. définir des critères de validation

4. *permettre d'exprimer facilement un changement dans les besoins*
5. *être concis*
6. *être réaliste*

1.2 Rédaction

Il n'existe pas de format standard pour la rédaction d'un cahier des charges. Selon l'importance du projet, son objet et son contexte, la structure, la précision et la longueur de ce document varient. On pourra par exemple utiliser la structure suivante pour organiser le contenu du cahier des charges. On notera, que le contenu doit être à minima celui présenté dans le plan suivant :

-
- I./ Introduction
Information générale sur le document, les objectifs du document, sa structure et les documents référencés.
 - II./ Enoncé
Description détaillée du problème à résoudre, le contexte, les objectifs du projet. Si besoin, on fait une présentation de l'existant. Définition des objectifs que doit atteindre la solution.
 - III./ Pré-requis
Connaissances requises, ressources matérielles et logicielles, compétences nécessaires.
 - IV./ Priorités
Les priorités éventuelles du développements si elles ont été fixées avec l'accord du client.
-

1.3 Lecture du cahier des charges

Il s'agit dans un premier temps de lister les objets du problème, les acteurs et les actions. Puis, on identifie et on décrit les exigences. Il est à noter que les exigences seront décrites lors de la rédaction des cas d'utilisation. (cf. II/) Dans tous les cas, une exigence décrit précisément ce que doit faire le système (Exigence Fonctionnelle). Il est à noter que les exigences identifiées ne sont pas toutes les exigences : elles ne détaillent pas les interfaces externes, les formats de données, les règles du métier (cf I.1./ et I.2/ et cours GSI) et les formules complexes.

L'ensemble des exigences sera déterminé et complété lors d'une phase de recueil des exigences. Ce recueil est complémentaire de la lecture du cahier des charges.

2 Recueil des exigences

Chaque organisation recueille les exigences correspondant à ses besoins. Il existe des standards pour la description de certaines exigences. Afin de recueillir les exigences on doit se poser un certain nombre de questions. Dans son livre "Rédiger des cas d'utilisations efficaces" [Cockburn 2009], Alis-tair Cockburn propose une adaptation du modèle de plan des exigences, jugé exhaustif, de Suzanne Robertson et de l'Atlantic Systems Guild, publié sur leur site web et dans l'ouvrage "Mastering

the requirement process" [Robertson & Robertson 1999]. Ce plan est encore très détaillé et doit être coupé en fonction des besoins.

Plan possible des exigences, proposé par Alistair Cockburn en 6 chapitres :

- I./ Chapitre 1 – Objectif et portée
 - (a) Quels sont la portée et les objectifs généraux ?
 - (b) Les intervenants. (Qui est concerné ?)
 - (c) Qu'est-ce qui entre dans cette portée ? Qu'est-ce qui est en dehors ? (Les limites du système.)

- II./ Chapitre 2 – Terminologie employée / Glossaire
- III./ Chapitre 3 – Les cas d'utilisation
 - (a) Les acteurs principaux et leurs objectifs généraux.
 - (b) Les cas d'utilisation métier (concepts opérationnels).
 - (c) Les cas d'utilisation système.

- IV./ Chapitre 4 – La technologie employée
 - (a) Quelles sont les exigences technologiques pour ce système ?
 - (b) Avec quels systèmes ce système s'interfacera-t-il et avec quelles exigences ?

- V./ Chapitre 5 – Autres exigences
 - (a) Processus de développement
 - i) Qui sont les participants au projet ?
 - ii) Quelles valeurs devront être privilégiées ? (exemple : simplicité, disponibilité, rapidité, souplesse etc...)
 - iii) Quels retours ou quelle visibilité sur le projet les utilisateurs et commanditaires souhaitent-ils ?
 - iv) Que peut-on acheter ? Que doit-on construire ? Qui sont nos concurrents ?
 - v) Quels sont les autres exigences du processus ? (exemple : tests, installation, etc...)
 - vi) À quelle dépendance le projet est-il soumis ?

 - (b) Règles métier
 - (c) Performances
 - (d) Opérations, sécurité, documentation
 - (e) Utilisation et utilisabilité
 - (f) Maintenance et portabilité
 - (g) Questions non résolues ou reportées à plus tard

- VI./ Chapitre 6 – Recours humain, questions juridiques, politiques, organisationnelles.
 - (a) Quel est le recours humain au fonctionnement du système ?
 - (b) Quelles sont les exigences juridiques et politiques ?
 - (c) Quelles sont les conséquences humaines de la réalisation du système ?
 - (d) Quels sont les besoins en formation ?
 - (e) Quelles sont les hypothèses et les dépendances affectant l'environnement humain ?

Nous avons vu quelles questions nous poser pour poser les bases du projet.

Dans les sections suivantes nous nous intéressons à la modélisation des processus métiers pour analyser les exigences organisationnelles.

On notera que la modélisation des processus métiers par les diagrammes d'activités permet d'analyser les exigences organisationnelles. C'est à dire la structure et la dynamique de l'organisation où ils seront déployés. On pourra également utiliser les diagrammes d'activités pour spécifier le déroulement d'un cas d'utilisation.

Un point important réside dans la description des exigences comportementales. Les cas d'utilisations permettent de ne représenter que les exigences comportementales mais toutes les exigences comportementales. Ils sont l'objet du prochain chapitre. Les règles métier, le glossaire, les objectifs de performance, les exigences de processus etc... n'entrent pas dans la catégorie du comportement.

Références

- [Cockburn 2009] Alistair Cockburn. Rédiger des cas d'utilisation efficaces. Eyrolles, 01 2009.
- [Robertson & Robertson 1999] Suzanne Robertson and James Robertson. Mastering the requirements process. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., USA, 1999.