

Hugues MARCHAT

LA GESTION DE PROJET PAR ÉTAPES

ANALYSE DES BESOINS

1^{re} étape

Deuxième édition

© Groupe Eyrolles, 2006, 2008
ISBN : 978-2-212-54144-1

EYROLLES

Éditions d'Organisation

Introduction – Quelques notions de base indispensables

MODE D'EMPLOI

L'introduction va permettre à ceux qui débutent en analyse du besoin d'appréhender le vocabulaire de base. Ce vocabulaire leur permettra de mieux comprendre les chapitres suivants et de mettre en œuvre au mieux la méthode.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU CHAPITRE

Vous trouverez dans cette introduction les définitions et les concepts touchant aux thèmes suivants :

- La notion de client interne et la notion de client externe, la notion d'utilisateur.
- La notion de besoin.
- La notion de produit ou de service pour couvrir le besoin.
- La notion de fonction.
- L'analyse du besoin dans le déroulement d'un projet.
- La notion de valeur et de qualité.
- Les acteurs qui participent à l'analyse du besoin.

POINTS IMPORTANTS

L'analyse du besoin n'est pas complexe à comprendre, elle fait appel au bon sens, toutefois sa mise en œuvre repose sur un enchaînement qu'il faut respecter si on veut aboutir à un résultat satisfaisant et compréhensible par tous.

Il est nécessaire de bien comprendre le vocabulaire employé afin de pouvoir l'expliquer à ceux qui vont participer à cette analyse.

Analyser un besoin c'est devenir un « traducteur », cette traduction doit être la plus fidèle possible afin que celui qui va « couvrir » le besoin y réponde précisément.

Le besoin est ensuite décrit dans un document final qui peut être appelé « cahier des charges client » ou « cahier des charges utilisateur ».

Si on prend l'exemple de cette notion générale de cahier des charges, derrière ces mots plusieurs significations peuvent être comprises :

- Expression du besoin d'un client ou d'un utilisateur.
- Description d'un produit ou d'un service couvrant le besoin.
- Description des composants techniques d'un produit ou d'un service.
- Conditions de réalisation d'un produit ou d'un service (contraintes, maintenance...).
- Éléments du projet de réalisation d'un produit ou d'un service (planning, budget...).

Finalement ce n'est pas si simple...

Dans ce livre nous allons nous centrer sur le « cahier des charges client ou utilisateur », celui qui est finalement le départ du projet, celui qui va constituer le fondement de toute réalisation.

C'est une Lapalissade de dire que si le besoin est mal compris, il sera mal couvert !

Encore faut-il être capable d'analyser de manière exhaustive le besoin !

QUELQUES QUESTIONS...

Avant d'aborder l'aspect méthodologique (chapitre 1) il est nécessaire de définir les concepts de base. Quelques questions vont nous permettre de poser ces bases :

- Qu'est-ce qu'un « client-utilisateur » ?
- Qu'est-ce qu'un besoin, une fonction, un produit un service ?
- Qu'est-ce qu'une fonction d'usage et une fonction d'estime ?
- À quelle place l'analyse du besoin se situe-elle dans un projet ?

- Pourquoi est-il si difficile de couvrir un besoin ?
- Qu'appelle-t-on la valeur d'un produit ou d'un service ?
- Qu'est-ce que la qualité d'un produit ou d'un service ?
- Qui participe à l'analyse du besoin ?

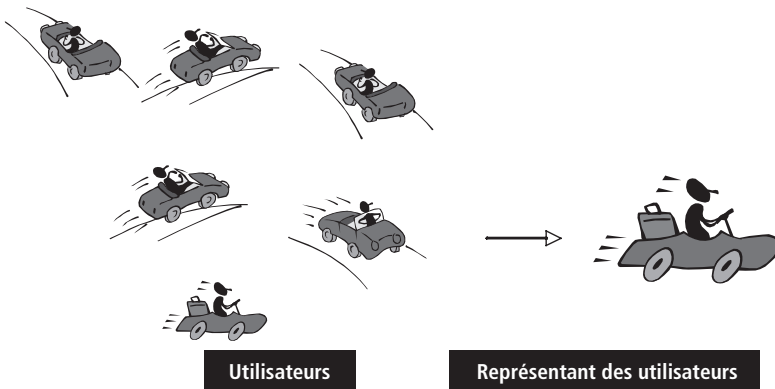
Qu'est-ce qu'un client-utilisateur ?

C'est celui qui va faire usage du produit ou du service. On parle d'utilisateur final. Ce client peut être interne ou externe.

Il est interne lorsque l'on fabrique quelque chose en interne à la destination d'un autre acteur de la même entreprise. Lorsque le client est interne le produit ou service est plus rarement refacturé.

Le client-utilisateur est la personne la mieux placée pour exprimer son besoin, toutefois elle aura tendance à raisonner solution plutôt que besoin. Ainsi elle dira « je veux une voiture » plutôt que « je souhaite me déplacer d'un point A à un point B dans telle condition de confort ».

Lorsque les clients-utilisateurs sont nombreux on peut faire appel à des représentants qui vont parler pour leurs pairs. C'est le cas lorsque l'on mène une enquête de satisfaction auprès d'un échantillon que l'on espère représentatif ou lorsque dans l'entreprise on nomme des représentants des utilisateurs dans un projet informatique par exemple. Le choix de ces représentants est primordial bien sûr car il conditionne que le besoin soit bien le besoin de la majorité.



Qu'est-ce qu'un besoin, une fonction, un produit ou un service ?

Le besoin c'est ce qui est exprimé ou non exprimé par l'utilisateur et qui lui permet de réaliser un certain nombre d'actions ou tâches.

Une partie du besoin peut ne pas être exprimée par l'utilisateur car il le juge implicite.

Le besoin peut être exprimé de la manière suivante :

« je voudrais trouver un moyen facile et rapide pour aller de mon domicile à mon travail » c'est le besoin exprimé, mais de manière implicite l'utilisateur pense « avec toutes les conditions de sécurité... »

Ce besoin peut se traduire en fonctions à remplir pour l'utilisateur :

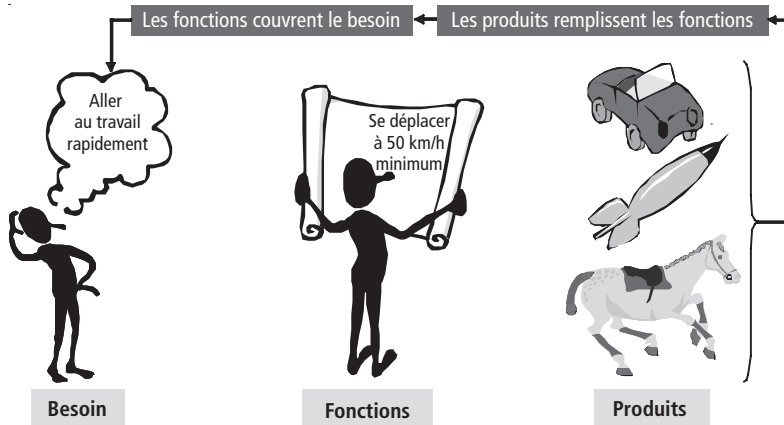
- Être transporté rapidement
- Être protégé des autres usagers
- Avoir du confort...

Les fonctions doivent être normalement qualifiées afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté, en effet la notion de « rapidement » peut être très différente d'un utilisateur à l'autre. On va donc dire que la fonction « être transporté » sera qualifiée à 50 km/h de moyenne sur tout le trajet.

Les fonctions sont remplies par des produits ou des services offerts au client-utilisateur. Ainsi si l'analyse du besoin est bien réalisée elle laisse un grand champ de possibles pour couvrir le besoin.

Je peux par exemple proposer plusieurs produits qui remplissent la fonction « se déplacer à une moyenne de 50 km/h », la voiture, le tramway, le scooter, le bus, etc.

Si le besoin a bien été analysé, l'ensemble des fonctions sera listé, et les produits proposés couvriront le besoin.



Qu'est ce qu'une fonction d'usage et une fonction d'estime ?

L'ensemble des fonctions d'un produit comporte des fonctions d'usage et des fonctions d'estime. Ainsi le coût total d'un produit est la somme des coûts nécessaires pour remplir les fonctions d'usage et pour remplir les fonctions d'estime

La répartition de ces coûts est très différente suivant les produits. Les produits d'utilisation et de consommation courante privilégient la fonction d'usage, ainsi dans un paquet de lessive c'est généralement l'usage (laver le linge) qui prime. Cependant l'estime n'est jamais totalement ignorée, ainsi on mettra dans la lessive des petites paillettes bleues pour indiquer qu'il y a des agents actifs, la couleur, une grosse partie de la présentation et du packaging remplissent des fonctions d'estime.

Prenons le cas d'une montre, sa fonction d'usage principale est de donner l'heure, pour remplir cette fonction vous pouvez acheter une Swatch (encore qu'il existe une certaine « estime » à porter une Swatch!) ou acheter une Rolex qui elle aussi donnera l'heure aussi bien que la Swatch.

À quelle place l'analyse du besoin se situe-t-elle dans un projet ?

Lorsqu'on veut réaliser quelque chose, un produit ou service, on devrait respecter un certain nombre d'étapes :

1. L'étude préalable.
2. L'analyse détaillée du besoin.
3. L'analyse fonctionnelle.
4. L'analyse technique.
5. La réalisation.
6. Les tests.
7. La mise en production.

Ces étapes sont réalisées par 2 grands types d'acteurs, les acteurs qui sont du côté « utilisation », les acteurs qui sont du côté « réalisation », on parle dans certains projets de « maîtrise d'ouvrage » et de « maîtrise d'œuvre ».

La répartition des rôles entre ces acteurs est essentielle car elle détermine la réussite d'un projet.

Prenons **un exemple** et regardons à quoi correspond chacune des étapes du processus :

EXEMPLE

Une société X vient de construire un deuxième site de production à 1 km du premier site. Elle doit donc transporter entre ces 2 sites ses personnels et certains matériels. Elle doit donc étudier les différentes possibilités pour remplir ce besoin.

Déroulons maintenant toutes les étapes du projet en définissant chacune des étapes et en l'illustrant par l'exemple.

L'ÉTUDE PRÉALABLE

Elle consiste à dégrossir le besoin exprimé, à le formaliser de manière synthétique de façon à ce que chacun sache ce que sont le sujet de l'étude et son périmètre.

On peut aussi réaliser dans cette étude préalable faire un tour d'horizon des « solutions » pour remplir le besoin. Ces solutions peuvent être les solutions du marché, ou des solutions spécifiques apportées par un prestataire externe et interne.

Cette étude permettra d'écartier *a priori* soit des solutions en décalage avec le besoin général, soit des solutions qui ne correspondent pas aux contraintes de l'entreprise en matière de planning, de budget, de sécurité...

EXEMPLE

Dans l'étude préalable notre société X va organiser une ou deux réunions avec les responsables des sites de production pour savoir quels sont leurs besoins généraux.

On va ainsi dire qu'il faut pouvoir transporter jusqu'à 5 personnes à la fois avec 100 kg de matériel environ, que le transport ne doit pas dépasser 10 minutes porte à porte, que l'étude ne doit pas prendre en compte le chargement et le déchargement du matériel...

On étudiera de manière synthétique par exemple les solutions suivantes :

- Des fourgonnettes électriques.
- Des fourgonnettes traditionnelles.
- Un système de « petit train ».
- Un funiculaire.
- Un tunnel entre les 2 sites.
- La réalisation d'un chariot électrique sur mesure par un prestataire...

On décide de ne concentrer l'étude que dans la réalisation sur mesure du chariot électrique car les autres solutions ne sont pas satisfaisantes en matière de contraintes ou de besoins.

Le résultat de cette étape est un document d'étude préalable.

L'ANALYSE DÉTAILLÉE DU BESOIN

Elle consiste à définir de manière précise et exhaustive le besoin.

Cette étude consistera à mettre en œuvre un certain nombre d'outils d'analyse qui permettront de modéliser le besoin et de le rendre compréhensible par ceux qui vont le couvrir.

Le document résultant de l'étude est rédigé dans un langage compréhensible par celui qui a exprimé le besoin, afin qu'il puisse valider que cette expression traduise bien les besoins initiaux.

EXEMPLE

Dans l'étude détaillée du besoin de notre exemple on va décrire précisément par exemple le type de matériel transporté, le nombre de déplacements effectués dans la journée, le nombre de personnes devant être transportées par heure, par jour. On pourra aussi décrire les conditions de sécurité.

On fera aussi par exemple les plans des sites et du déplacement entre les sites.

Le résultat de cette étape est un document d'étude détaillé du besoin.

L'ANALYSE FONCTIONNELLE

Elle consiste à définir les fonctions que le produit ou service devra remplir. Chacune des fonctions doit être qualifiée par un niveau de performance.

Les fonctions seront hiérarchisées entre elles afin de préparer d'éventuels arbitrages si on ne peut pas techniquement ou financièrement réaliser toutes les fonctions.

Cette analyse fonctionnelle est un travail conjoint entre les futurs utilisateurs ou leurs représentants et ceux qui vont concevoir le produit ou service. En effet la définition de certaines fonctions peut demander des connaissances techniques.

EXEMPLE

Dans l'analyse fonctionnelle de notre exemple on va décrire dans la sécurité la fonction de « fixation » des matériels transportés. On va ainsi dire que les matériels sont fragiles, (on déterminera précisément ce qu'est la notion de fragile) et on dira qu'ils doivent être protégés et rester intacts même s'il y a un choc à 5 km/h.

Le résultat de cette étape est un **document d'analyse fonctionnelle**.

L'ANALYSE TECHNIQUE

Elle consiste à choisir ou concevoir des solutions techniques qui vont remplir les différentes fonctions et assurer leur niveau de performance.

Ce travail est réalisé par les techniciens du sujet qui vont décrire les solutions techniques de manière détaillée.

EXEMPLE

Dans l'analyse technique de notre exemple on va dire que pour la fixation des matériels on va utiliser des sangles de 4 cm de large en nylon avec des systèmes de cliquets, que les matériels seront placés dans des coffres en aluminium rembourrés de 10 cm de mousse à haute densité.

Le résultat de cette étape est un **document d'analyse technique**.

LA RÉALISATION

Elle consiste à fabriquer, acheter, paramétrer la solution technique choisie dans le document d'analyse technique.

Cette étape est réalisée par les techniciens qui vont aussi tester sur le plan technique la solution pour savoir si elle fonctionne bien (pannes, maintenance, etc.).

EXEMPLE

Les chariots vont être fabriqués conformément aux spécifications techniques décrites dans le document d'analyse technique. Ceux qui vont les fabriquer vont les tester dans leurs ateliers afin de vérifier qu'ils fonctionnent correctement et que tous les éléments techniques sont fiables.

Le résultat de cette étape est le **produit ou le service**.

LES TESTS

Il faut maintenant que le client-utilisateur vérifie si le produit-service est conforme à ses exigences et remplit son besoin. Pour ce faire il va définir des scénarios de tests qui vont permettre de mettre en œuvre le produit-service et vérifier sa conformité avec ce qui a été décrit dans l'analyse détaillée du besoin.

Cette étape doit être réalisée par les futurs utilisateurs ou leurs représentants, ce sont eux qui définissent les scénarios et pas le concepteur et le technicien.

EXEMPLE

5 chariots vont être prélevés et vont être testés avec 10 utilisateurs pendant 2 semaines. Toutes les conditions de transport ont été reproduites, seul ou avec plusieurs personnes transportées, avec ou sans matériel.

Le résultat de cette étape est un **procès-verbal de conformité** (appelé parfois pv de recette).

LA MISE EN PRODUCTION

Cette étape consiste à mettre en service ou (en vente) les produits ou services réalisés. Cependant ces produits-services nouveaux vont rester « sous surveillance » pendant une durée donnée définie au départ du projet en fonction des enjeux, des coûts... Si c'est un produit manufacturé vendu à des clients externes cette période peut être assortie d'une période de garantie.

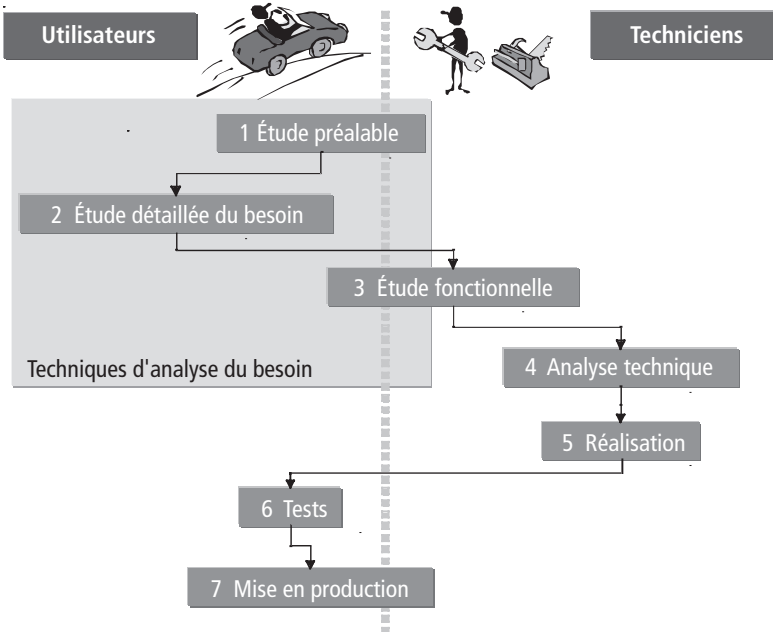
Dans cette phase une partie de l'équipe technique qui a fabriqué le produit-service reste mobilisée afin d'intervenir le plus rapidement possible, on parle de mise en production sous contrôle.

EXEMPLE

Les 40 chariots fabriqués sont mis en service pour effectuer les trajets. Une personne détachée par le fabricant passera une fois par semaine pendant 3 mois pour contrôler le bon fonctionnement des chariots, relever les remarques des utilisateurs et corriger techniquement certains dysfonctionnements.

Le résultat de cette étape est un **procès-verbal de fin de projet**.

Les techniques d'analyse du besoin s'appliquent partiellement ou totalement dans les trois premières phases d'un projet. Elles s'appliquent de manière exhaustive dans la deuxième phase.



On voit bien dans ce schéma que les étapes qui impliquent une analyse de besoin sont les fondations du système. Si elles ne sont pas correctement déroulées, c'est tout l'édifice qui s'écroule.

30 % des produits-services ne répondent pas du tout aux besoins.

30 % des produits-services répondent partiellement aux besoins.

30 % des produits-services répondent totalement aux besoins.

Pourquoi est-il si difficile de couvrir un besoin ?

La réponse est finalement assez simple : « parce qu'il est difficile de traduire ce besoin de manière concrète, factuelle et fidèle ».

La « chaîne de traduction » du besoin peut être extrêmement complexe car elle peut comporter des interfaces multiples.

Imaginons que nous devons traduire le besoin de consommateurs (nombreux) pour leur fournir un produit. Les étapes vont être les suivantes :

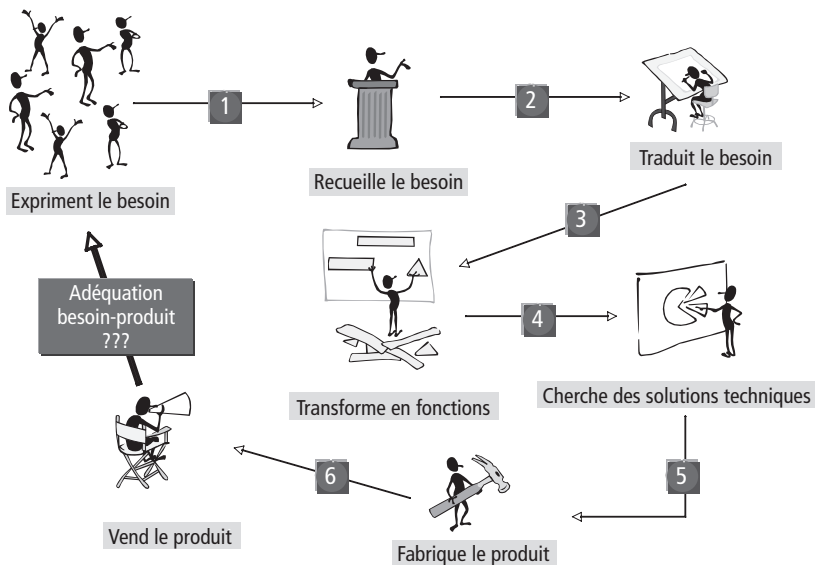
1. Sélectionner un échantillon représentatif de clients du besoin.
2. Recueillir leurs besoins.

3. Traduire leurs besoins dans un document.
4. Comprendre le besoin pour le traduire en solutions fonctionnelles.
5. Transformer les attentes fonctionnelles en solutions techniques.
6. Fabriquer les solutions techniques pour obtenir le produit final.
7. Vendre le produit.

Chacune des étapes présente un risque d'erreur :

1. L'échantillon de clients n'est pas le bon.
2. Les besoins sont mal ou partiellement recueillis.
3. Le document est mal rédigé et les besoins sont mal traduits ou modélisés.
4. Le besoin est mal compris et il y a des fonctions manquantes.
5. Les fonctions sont mal décrites et les solutions techniques ne remplissent pas ces mêmes fonctions.
6. La fabrication du produit ne respecte pas la description technique.
7. Le produit est conforme mais il est mal « vendu » auprès des utilisateurs-clients.

Le chemin est long et difficile entre l'expression et la réalisation, le manque de rigueur et la libre interprétation des uns et des autres conduisent parfois à un décalage important entre le besoin réel et la réponse apportée.



Qu'appelle-t-on la valeur et qualité d'un produit ou d'un service ?

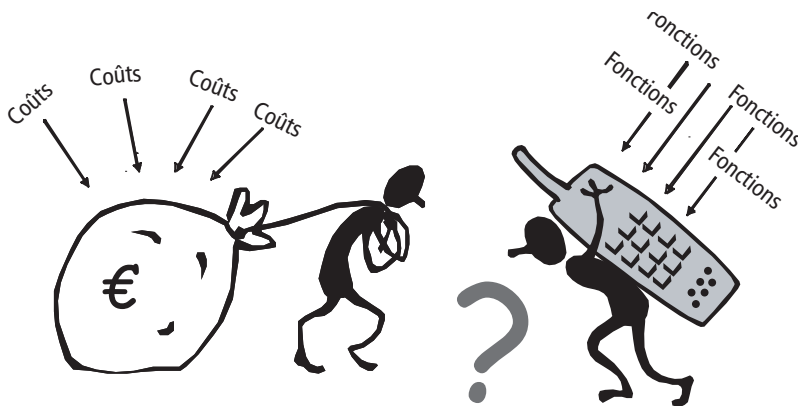
La valeur d'un produit est le rapport entre les fonctions qui sont remplies par un produit et le coût de ce produit. Ainsi un produit de grande valeur sera celui qui remplit le plus de fonctions possibles à moindre coût.

Ce raisonnement vient de la démarche « d'analyse de la valeur ». Cette démarche apporte beaucoup à l'analyse du besoin car elle permet de faire un arbitrage entre les fonctions d'un produit.

Aujourd'hui les produits remplissent de plus en plus de fonctions sans nécessairement apporter de valeur. Par exemple si vous avez acheté un téléphone portable qui a les fonctions d'agenda et d'appareil photo, et que vous l'utilisez uniquement pour téléphoner, vous diminuez la valeur du produit que vous utilisez dans la mesure où vous avez payé des fonctions inutiles pour vous.

On augmentera donc la valeur si on ajoute des fonctions utiles sans augmenter le coût.

La notion de qualité est directement liée à la satisfaction du besoin. En effet si un produit remplit toutes les fonctions utiles à son utilisateur on dira qu'il est satisfaisant sur le plan de la qualité. Si le produit comporte plus de fonctions que l'utilisateur n'en a besoin on est en sur-qualité, et si le produit a moins de fonctions que ce que l'utilisateur attend on est en sous-qualité; la sur-qualité et la sous-qualité sont de la Non-Qualité.



Qualité et Valeur

Quels sont les acteurs de l'analyse du besoin ?

Les acteurs possibles sont les suivants :

1. Les utilisateurs ou clients du produit ou service.
2. Les représentants des clients ou utilisateurs.
3. L'analyste.
4. L'animateur.
5. L'expert fonctionnel.
6. L'expert technique.
7. Le rédacteur.
8. Le décideur.

1. Les utilisateurs



Ceux qui vont faire usage du résultat de l'étude après fabrication (produit ou service).

Ils peuvent participer à l'étude s'ils sont directement interrogés sur leurs besoins.

2. Le représentant des utilisateurs



Généralement nommé par ses pairs, il va se charger de transmettre le besoin des utilisateurs finaux.

On veillera à ce qu'il soit lui-même utilisateur du résultat afin de limiter les interprétations sur les réels besoins.

3. L'analyste



Personne chargée de mettre en œuvre le recueil du besoin à travers différentes techniques (enquêtes, interviews, entretiens, observations...).

4. L'animateur



Il va organiser les groupes de travail et les animer. Ainsi on peut lui demander d'animer une séance de créativité. Ce rôle peut être rempli par l'analyste.

5. L'expert fonctionnel



C'est celui qui va, à partir du besoin, le traduire en fonctions à remplir. Ce rôle peut aussi être rempli par l'analyste.



6. L'expert technique

Il est l'expert des solutions techniques, de la construction du produit ou du service. Il intervient peu dans l'analyse du besoin dans la mesure où un besoin devrait être exprimé en dehors de toutes contraintes techniques. Cependant dans certains projets il peut intervenir (dans la phase d'étude préalable par exemple) afin de « canaliser » les besoins afin que certaines fonctions qui ne peuvent pas être remplies puissent être rapidement écartées de l'analyse.



7. Le rédacteur

C'est celui qui va rédiger le cahier des charges d'analyse du besoin et le faire valider aux utilisateurs ou aux représentants des utilisateurs. Ce rôle peut être tenu par l'analyste.



8. Le décideur

Dans certaines phases de l'analyse du besoin et notamment au moment des propositions de solutions, le décideur va effectuer des arbitrages et décider des solutions à retenir. Ses choix s'appuient généralement sur des critères budgétaires et temporels.









La multiplication des acteurs dans l'analyse du besoin donne plus de recul à chacun et permet de meilleurs arbitrages. Cependant les erreurs d'interprétation sont généralement plus nombreuses.

L'équipe peut être réduite aux utilisateurs, l'analyste et le décideur, il est alors plus facile de communiquer mais l'étude sera moins ouverte, moins complète et sûrement plus orientée.

QUELS SONT LES APPORTS D'UNE MÉTHODE ?

Une méthode offre un certain nombre d'apports à savoir :

1. Un langage commun aux acteurs qui l'utilisent.
2. Une garantie de reproductibilité de la façon de faire.
3. La limitation des oublis.
4. Un fil rouge et un garde-fou pour celui qui l'utilise.

	Les utilisateurs	– Expriment le besoin – Utilisent le produit	Compétents Pragmatiques
	Le représentant des utilisateurs	– S'exprime au nom des utilisateurs – Est lui-même utilisateur	Impartial Reconnu
	L'analyste	– Recueille le besoin – Formalise le besoin – Fait valider la formalisation	Méticuleux Exhaustif
	L'animateur	– Anime les groupes de travail – Fait émerger les idées – Fédère les acteurs de l'étude	Ouvert Communicant
	L'expert fonctionnel	– Traduit le besoin en fonctions – Aide à qualifier les fonctions – Modélise les fonctions	Distancié Concret
	L'expert technique	– Aide à faire des arbitrages techniques – Conseille sur les techniques possibles	Ouvert Pragmatique
	Le rédacteur	– Rédige le cahier des charges – Fait valider le cahier des charges	Exigeant Pugnace
	Le décideur	– Choisit parmi les solutions – Fait des arbitrages entre les acteurs	Leader Objectif

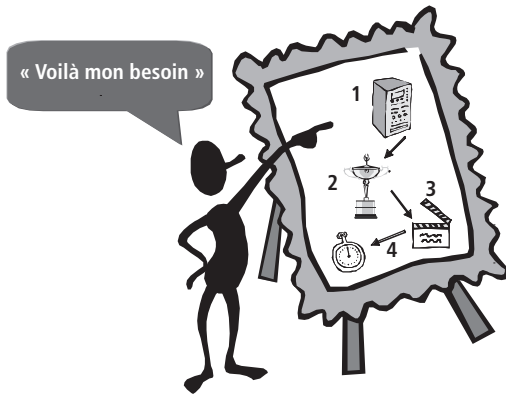
L'étude des besoins est une démarche très analytique, en conséquence le moindre oubli peut avoir des conséquences importantes sur le résultat final.

La méthode accompagnée d'outils va nous permettre non seulement de « décortiquer » le besoin, exprimer mais aussi de transformer une expression qui est orale au départ en écrit et en modélisation.

La modélisation apportée par les outils va permettre non seulement la validation par ceux qui ont exprimé le besoin, mais aussi la communication à d'autres acteurs et notamment à ceux qui le réalisent.

On s'efforcera au maximum donc de traduire les besoins sous la forme de tableaux, schémas, dessins, plans, modélisations...

La modélisation apporte non seulement un gain en communication mais aussi en temps. Aujourd'hui les acteurs n'ont plus le temps de lire (ou ne prennent pas le temps de le faire), il faut donc leur donner un accès à l'information rapide et efficace.



Un schéma vaut mille mots !!!!

Les 10 points à retenir

1. L'analyse du besoin consiste à traduire ce qu'exprime l'utilisateur dans un document qui permettra la réalisation d'un produit ou service qui satisfera le besoin.
2. Le besoin est exprimé sous la forme de fonctions à remplir, les fonctions sont qualifiées, le produit final devra donc remplir les fonctions et les performances associées.
3. L'analyse du besoin est insérée dans un processus global qui se déroule en 7 étapes qui vont de l'étude préalable à la mise en production.
4. Les techniques d'analyse du besoin s'appliquent dans les trois premières étapes, l'étude préalable, l'étude détaillée, l'analyse fonctionnelle.
5. L'analyse du besoin constitue les fondations de la construction d'un produit ou d'un service, il faut donc y consacrer le temps et le budget nécessaire.
6. L'acteur principal de l'analyse du besoin est l'analyse qui doit faire preuve d'objectivité, de pragmatisme et qui doit avant tout être exhaustif dans sa manière de procéder.
7. Il faut toujours privilégier les représentations graphiques quand c'est possible, de moins en moins de personnes prennent le temps de lire.
8. Un bon produit ou un bon service sont de qualité (ils répondent à tout le besoin) et ont une grande valeur (à moindre coût).
9. L'appui d'une méthode pour analyser le besoin est absolument nécessaire cela permet surtout de ne rien oublier.
10. Le besoin exprimé et rédigé dans un cahier des charges doit être validé par l'utilisateur final.