

Identification du besoin

1) Analyse du besoin fondamental

Dans le monde compétitif d'aujourd'hui, la satisfaction des clients est la clé de la réussite. Un client perdu, c'est d'abord une perte d'image pour l'entreprise. C'est ensuite une perte financière immédiate correspondant aux contrats perdus ainsi qu'une perte différée correspondant aux contrats futurs que ce client vous aurait apportés. C'est enfin des dépenses supplémentaires, en temps et en argent, pour trouver de nouveaux clients.

A cela s'ajoutent les conséquences du traitement des réclamations du client mécontent qui se traduisent par des pertes de temps, d'énergie et d'argent pour l'entreprise.

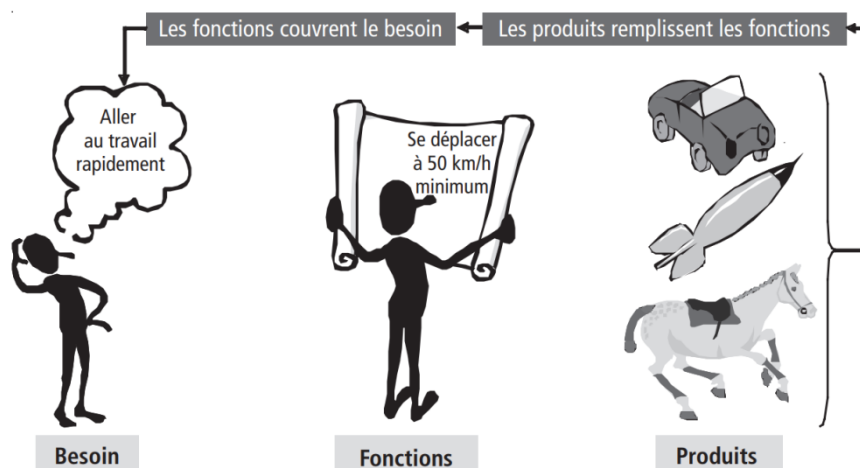
L'enjeu économique et financier de la satisfaction des clients est donc considérable : la satisfaction des clients est donc devenue une priorité pour l'entreprise.

L'insatisfaction du client découle le plus souvent d'une mauvaise compréhension de ses besoins par l'entreprise. Le client ne dit pas spontanément tout ce qu'il désire.

Ensuite, le professionnel voit parfois le client comme il voudrait qu'il soit et non tel qu'il est. Il projette sur le client des besoins inexistantes et n'entend pas toujours ce qu'il demande réellement.

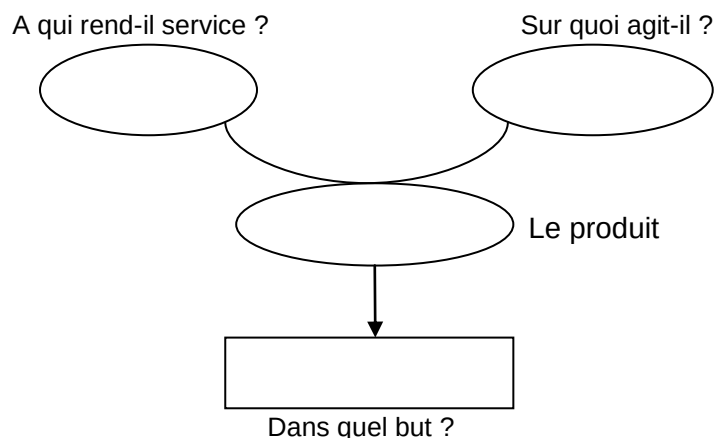
Compte tenu de l'enjeu économique de la satisfaction du client, il importe donc de connaître ses besoins de façon complète et objective.

Telle est l'utilité des outils d'identification des besoins, qui vont permettre d'aboutir à un cahier des charges clair et complet, permettant ainsi d'obtenir un objet répondant aux besoins réels du client.

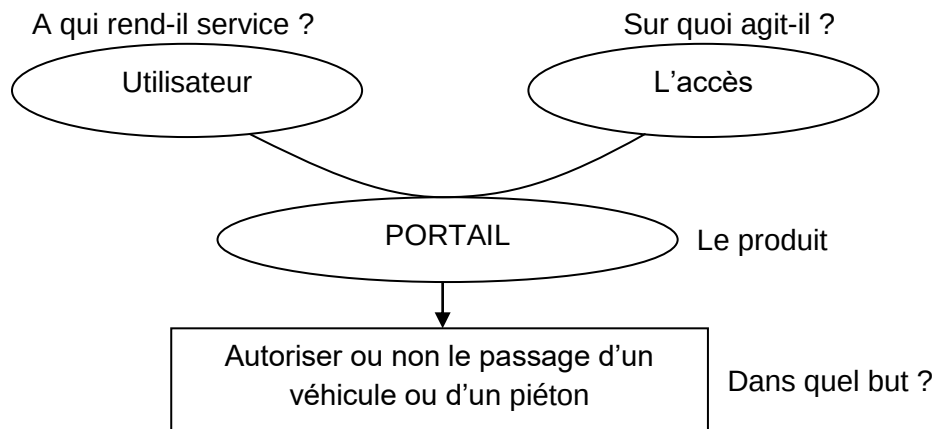
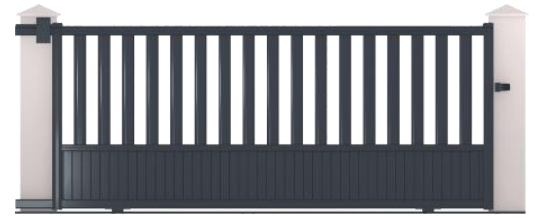


a) Expression du besoin

L'expression du besoin, encore appelée « Bête à cornes », constitue une réponse pertinente à un besoin précisément exprimé et permet de déduire le besoin du point de vue de l'utilisateur et du concepteur.. **Elle est la réponse à 3 questions schématisées de la façon suivante :**



Exemple avec un portail :



Besoin du point de vue de l'utilisateur : Contrôler l'accès à son terrain.

Besoin du point de vue du concepteur : Fournir un portail au client, avec un coût de fabrication inférieur à 500€, avec une durée de vie au moins égale à la garantie.

b) Validation du besoin

Afin de s'assurer que la conception de l'objet technique est nécessaire, il faut s'interroger sur le besoin trouvé précédemment.

« Pourquoi le besoin existe-t-il ? But ? Raison ? Risque d'évolution du produit ? »
Cela permet de conclure : « Le besoin est-il réel et stable ? »

Exemple avec un portail :

Pourquoi le besoin existe-t-il ?

But : Interdire l'accès aux intrus

Raison : Sécurité

Risque d'évolution du produit : Pas de risque imminent d'évolution

Le besoin est donc réel et stable.

2) Analyse fonctionnelle

Pour cette partie, il est recommandé d'utiliser une des 2 méthodes suivantes : APTE (APplication aux Techniques d'Entreprise) **ou** FAST (Function Analysis System Technic). Cette dernière permet également de lister les solutions techniques en lien avec les fonctions.

a) Methode APTE : Diagramme des interacteurs

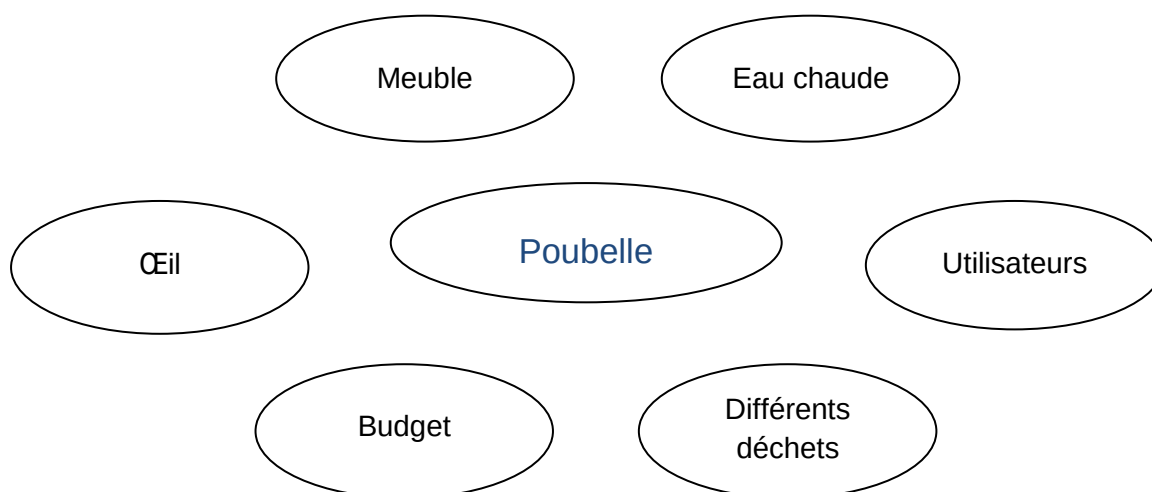
Le principe est de lister les éléments du milieu environnant (« environnement direct »), directement en contact avec **le produit**, pour en déduire **les fonctions techniques**. Il décrit le **point de vue de l'utilisateur** et ne s'intéresse au produit qu'en tant que "boîte noire" capable de fournir des services dans son environnement durant son cycle d'utilisation.

Cette étude consiste à analyser le besoin auquel devra répondre le produit, les fonctions de service qu'il devra remplir, les contraintes auxquelles il sera soumis et à caractériser ces fonctions et ces contraintes. C'est la base de l'élaboration du **Cahier des Charges Fonctionnel**.

Cette étape consiste à faire l'inventaire de tout ce qui peut influencer notre système dans son environnement extérieur. Voici quelques pistes de recherche :

- Les personnes (utilisateurs potentiels, normes, maintenance, visibilité, ...).
- Les équipements (le sol, l'implantation, le plafond, l'énergie, technologie utilisée, ...).
- La matière (entrées et sorties des matières, des fluides ou des dispositifs, les copeaux, huiles usées, ...).
- L'environnement (poussière, chaleur, autres machines, retraits des déchets)
- L'estime (coûts, esthétique, fiabilité, simplicité, modularité, ...)

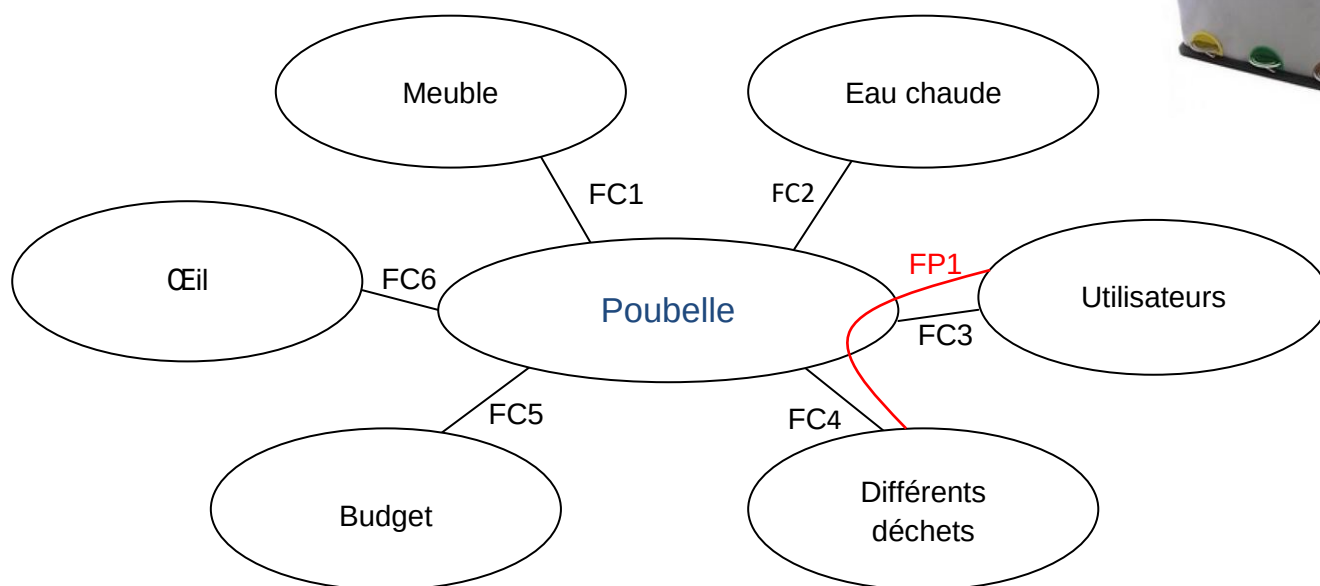
Exemple avec une poubelle :



Il ne reste alors plus qu'à définir les **interactions**. Il y en a deux types :

- Action d'un élément du milieu extérieur sur un autre élément du milieu extérieur par l'intermédiaire de l'objet technique = **FP : Fonctions Principales**
- Action d'un élément du milieu extérieur sur l'objet technique ou action de l'objet technique sur un élément du milieu extérieur = **FC : Fonctions de Contrainte**

Exemple avec une poubelle :



Cela permet de lister les fonctions que devra remplir l'objet technique :

Fonction = Verbe(s) à l'infinitif + Nom(s) de(s) « bulle(s) »

Exemple avec une poubelle :

FP1 : Permettre à l'utilisateur de trier les déchets suivant leur nature

FC1 : S'insérer dans le meuble

FC2 : Se laver à l'eau chaude

FC3 : Pouvoir être démonté rapidement par l'utilisateur

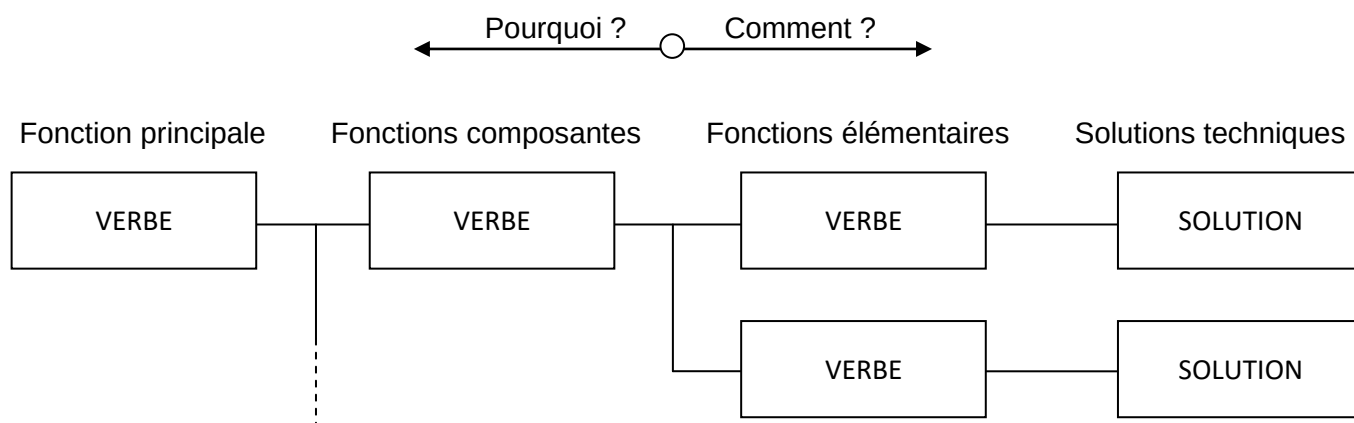
FC4 : Stocker les déchets

FC5 : Respecter le budget

FC6 : Etre agréable à l'œil

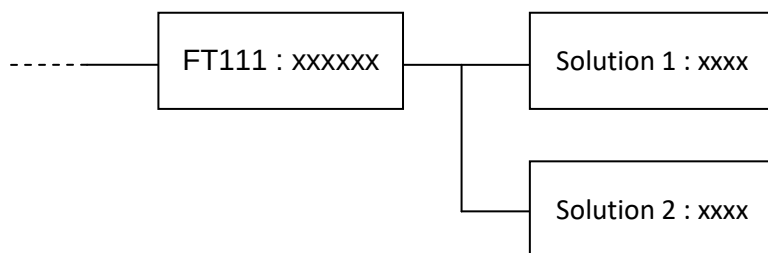
b) Méthode FAST

Le diagramme FAST se construit de gauche à droite, dans une logique du « pourquoi ? » au « comment ? ». On part de la fonction principale, que l'on décompose en fonctions techniques, pour arriver aux solutions techniques. Cette méthode va donc plus loin que la précédente, qui s'arrête avant les solutions techniques. Pour la partie « solutions techniques », s'aider des pages 11 et 12 :

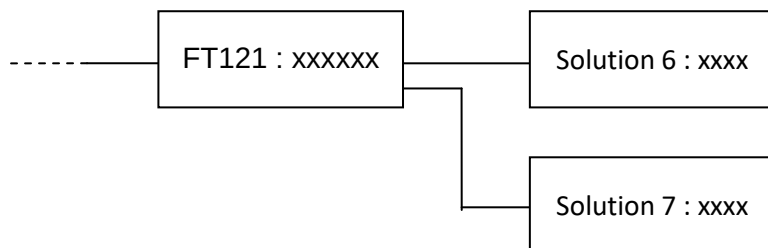


Il existe 2 types de liaisons entre les fonctions et/ou solutions :

- ET : Pour assurer cette fonction FT111, il faut la solution 1 **et** la solution 2 :



- OU : Pour assurer cette fonction FT121, il faut la solution 6 **ou** la solution 7 :



Exemple avec un système de motorisation de portail :

