

Chapitre 2. Généralités sur l'analyse fonctionnelle :

L'analyse fonctionnelle est l'outil indispensable à la détermination du **besoin** utilisateur. Elle repose sur : **besoin, utilisateur/client, produit.**

1) L'utilisateur/client :

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

- ✓ une personne,
- ✓ un service,
- ✓ une entreprise

2) Le besoin :

Un besoin est une **nécessité** ou un **désir éprouvé par un utilisateur** (NF X 50-150). 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.

Exemple : 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 principaux besoins de l'homme sont exprimées en **fonctions** tels que :

se nourrir, se protéger, se reposer, se soigner, communiquer, se déplacer, se divertir, se cultiver, ...

3) Le Produit:

Un produit est ce qui est fourni à un utilisateur pour satisfaire à un besoin. C'est un élément concret qui répond au besoin à travers la satisfaction des **fonctions**. Le mot produit est pris au sens large du terme. Il peut s'agir :

- d'un objet,
- d'un matériel,
- d'un système
- d'un processus administratif ou technique,
- d'un service,
- d'un logiciel,

3.1 Système :






Un système est un ensemble d'éléments organisé en fonction d'un but à atteindre ou pour satisfaire un besoin. Le terme "système" est souvent utilisé à la place de celui de "produit".

Exemples : Le Micro-ordinateur est un **système**. C'est un ensemble d'éléments liés : unité centrale, écran, souris, clavier, etc. ;

Il satisfait au **besoin** : traiter les données.

Remarque importante : le **besoin** et le **produit évoluent avec le temps**. Souvent c'est l'**insatisfaction** qui motive la création ou l'évolution du produit.

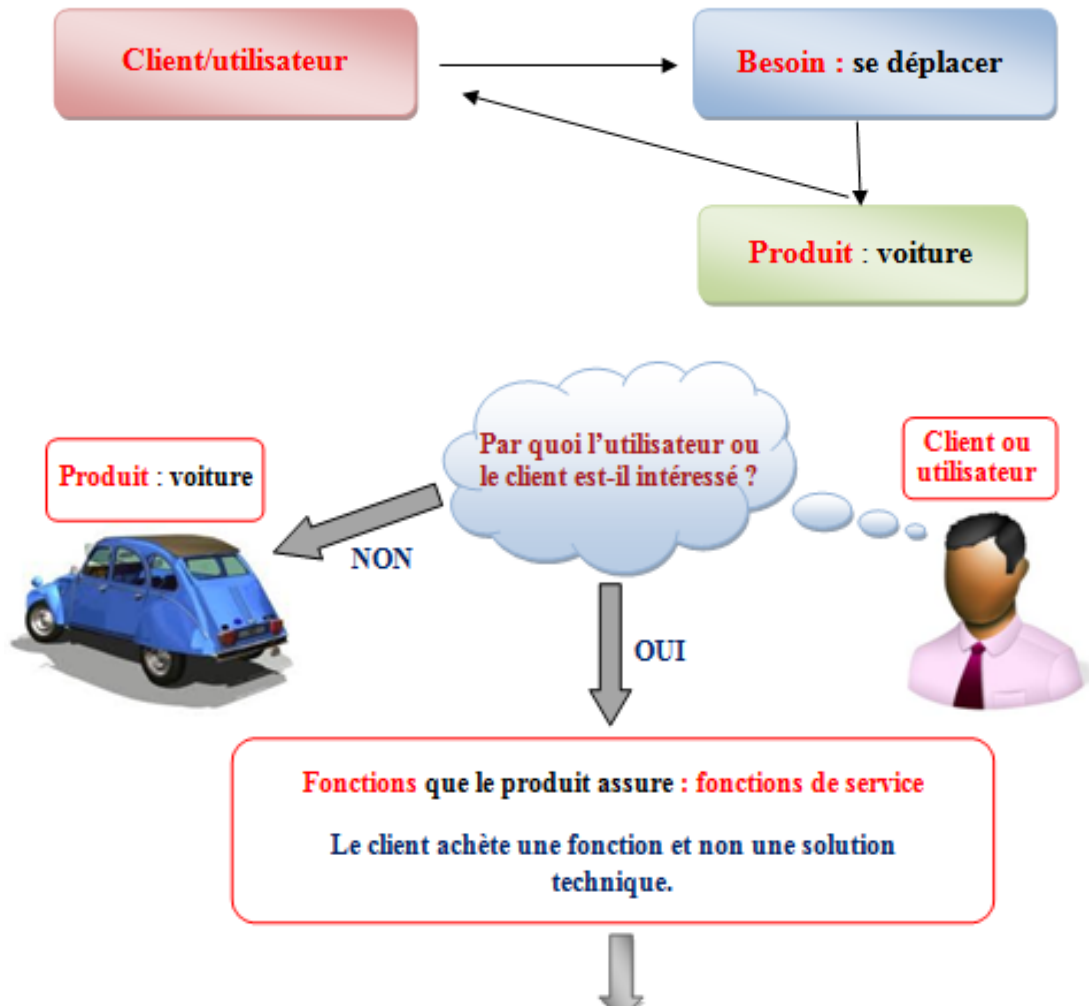
Le client est sensible à l'évolution du contexte économique, social, environnemental... et au degré d'innovation.
→ **Le besoin évolue**

Nettoyer le sol	Nettoyer le sol et ramasser la poussière	Nettoyer le sol, ramasser une grande quantité de poussière	Nettoyer le sol, ramasser la poussière sans sac	Nettoyer le sol automatiquement
				






L'entreprise doit anticiper sur les besoins de demain pour rester compétitive
→ **Le produit évolue**

4) **Exemple** : Examinons le besoin suivant : **Un client veut acheter une voiture pour se déplacer**



- La **fonction d'usage** du produit « se déplacer »
- L'esthétique (couleurs, formes, graphismes)
- Fonctions techniques qu'il remplit (direction assistée, transmission automatique,...)
- Nouvelles fonctionnalités (voiture connectée, autonome, ...)
- Prix
- Environnement (voiture hybride, électrique)
- Sécurité, ...

Fonction d'estime			
Places	2 places	5 places	5 places
Couleur	Rouge	Blanche	Grise
Type	Sportive	Ancienne	Citadine
Matière	Métal, Cuir	Métal, Cuir	Plastique, Tissu

5) Fonctions:

Actions d'un produit ou de l'un de ses constituants exprimées uniquement en termes de finalité. Il ne faut pas confondre une fonction avec une solution :

- la fonction exprime un résultat à atteindre
- la solution indique le moyen pour l'atteindre.

Exemple :

produit : Imprimante

Fonction : Imprimer des caractères sur du papier

Remarque :

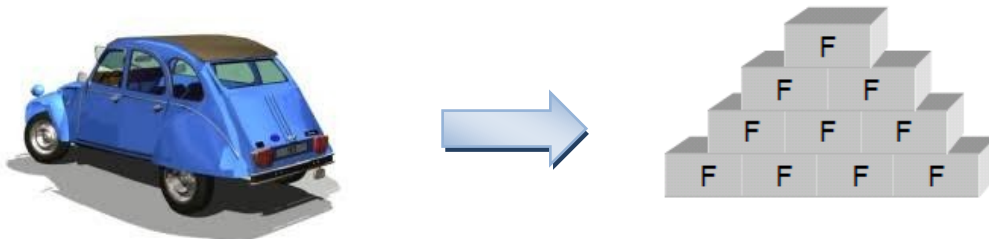
- 1) Les statistiques prouvent qu'il existe d'avantage de produits mal conçus en raison d'une **insuffisance d'analyse fonctionnelle** que par manque de réflexion dans la recherche de solutions.

Exemple : Séchoir à cheveux



- Fonction principale: **sécher les cheveux**, *satisfaite*
- Fonction complémentaire: **stocker le fil après usage**, *non satisfaite*

- 2) Un produit est un **assemblage de fonctions**



6) Analyse Fonctionnelle Externe (AFE) :

L'analyse fonctionnelle externe a pour but de **recenser** toutes les **fonctions** que doit satisfaire un **produit** pour répondre à un **besoin**. Ces fonctions sont appelés **fonctions de service**. L'analyse fonctionnelle est l'outil indispensable à la détermination du **besoin** utilisateur.

7) Analyse Fonctionnelle Interne (AFI) :

Recherche des fonctions techniques nécessaires à la **réalisation d'une fonction de service**. Elle consiste à **choisir ou concevoir** des **solutions techniques** qui vont **remplir les différentes fonctions** et **assurer leur niveau de performance**. On se place du point de vue du concepteur ou du réalisateur.