

I. Définition

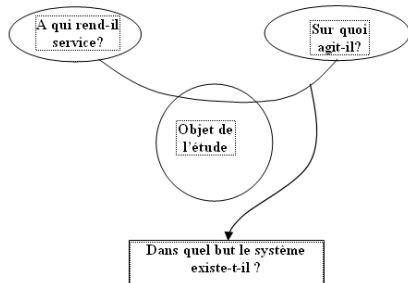
L'analyse fonctionnelle du besoin s'utilise lors de la création, de l'analyse ou de l'amélioration d'un produit. Elle sert de base à l'établissement du Cahier des Charges Fonctionnel (CdCF) et commence par une observation externe du produit.

II. Cahier des charges fonctionnel (CDCF)

Le **cahier des charges fonctionnel (CDCF)** est un document formulant le besoin, au moyen de fonctions détaillant les services rendus par le produit et les contraintes auxquelles il est soumis.

III. Diagramme « bête à cornes »

Il permet de définir la raison d'être du produit.

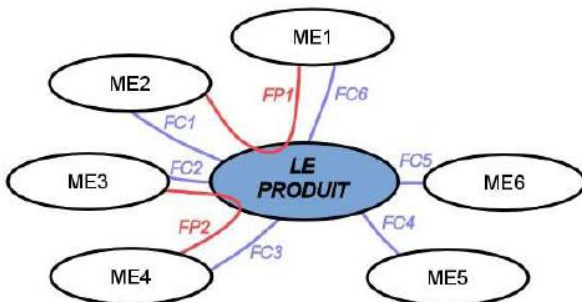


IV. Diagramme pieuvre (ou des interacteurs)

Il permet de définir les relations entre le produit et son environnement.

FP : Fonction Principale. Justifie la création du produit
FC : Fonction Contrainte. Ce sont des contraintes imposées par l'environnement au produit.

Partie graphique :



Partie descriptive :

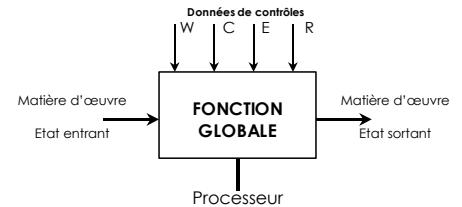
LÉGENDE :

- | | |
|------------------------------------|---|
| FP1 : Autoriser ... | Le produit : nom du produit analysé |
| FP2 : Prendre en compte ... | ME : les milieux environnants du produit |
| FC1 : Prendre en compte ... | FP : fonctions principales |
| FC2 : Respecter ... | FC : fonctions contraintes |
| FC3 : Fournir ... | |
| FC4 : Faciliter ... | |
| ... | |

V. Actigramme SADT (Structured Analysis and Design Technic)

Il permet de modéliser la fonction d'un système ainsi que les éléments environnants en interaction avec le système.

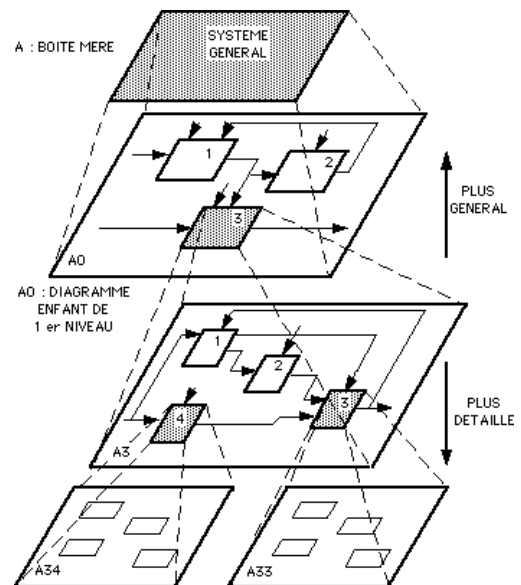
Matière d'œuvre : élément sur lequel agit le système. La matière d'œuvre peut être de la matière, de l'énergie ou des informations.



Données de contrôle ou contraintes d'activités. Ce sont les paramètres qui déclenchent ou modifient la réalisation de la fonction. Ils sont de 4 types :

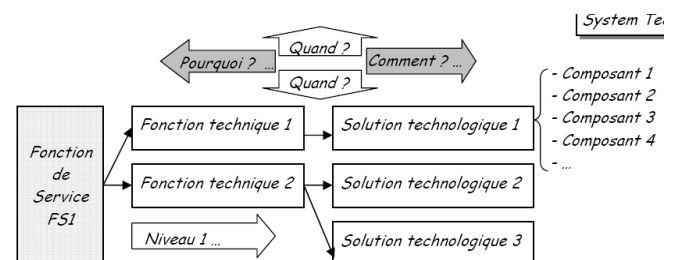
- données de contrôle énergétiques (W) ;
- données de contrôle d'exploitation (E) ;
- données de contrôle de configuration (C) ;
- données de contrôle de réglage (R).

Des zooms successifs sur les différentes « boîtes » permettent d'analyser le système.



VI. FAST (Functional Analysis System Technique)

La méthode FAST permet à partir d'une Fonction Principale ou d'une Fonction Contrainte de faire une décomposition en Fonctions Techniques pour aboutir aux solutions technologiques. Chaque solution technologique est réalisée à partir de composants (ou de pièces).



Ce diagramme peut se lire de la fonction vers la solution : c'est le « comment »
Mais aussi de la solution vers la fonction : c'est le « pourquoi »