

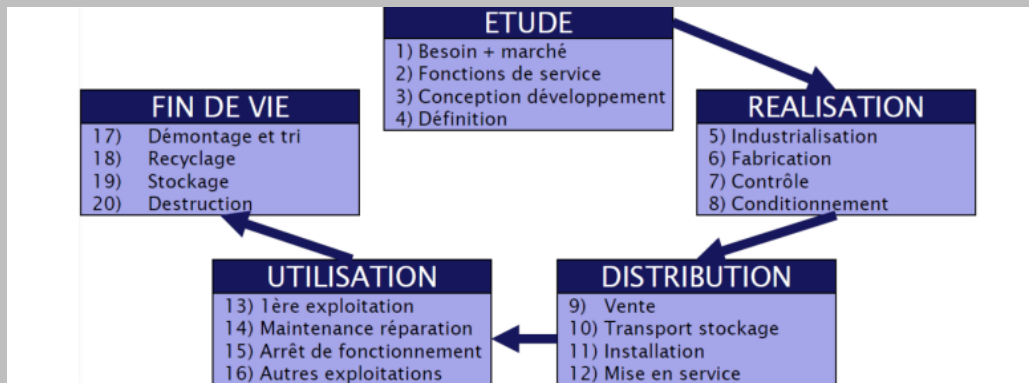
Analyse des systèmes et technologies

Chap 1-Analyse fonctionnelle externe

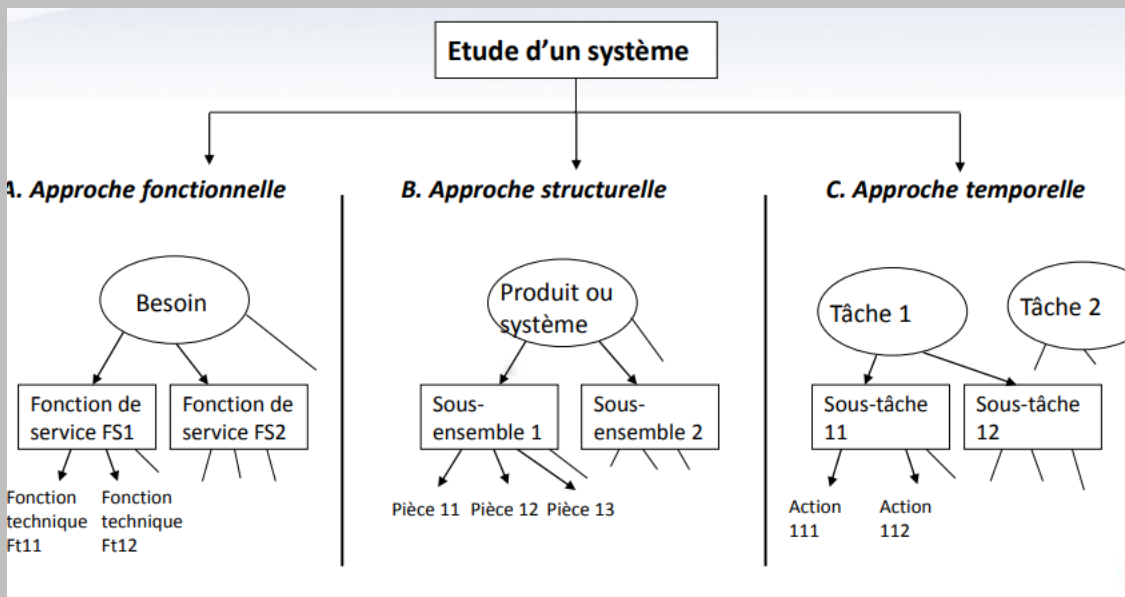
Les méthodes

- Formaliser et valider un besoin
- Définir les fonctions et le cycle de vie d'un produit
- Donner le but et les principes de l'analyse fonctionnelle et du cahier des charges fonctionnel
- Se familiariser avec quelques méthodes pour pratiquer l'analyse fonctionnelle

Un système = Une association de sous-systèmes constituant un tout organique complexe destiné à remplir une fonction générale.



Etude d'un système :



Approche fonctionnelle : du général vers le particulier ou du besoin vers la solution

Approche structurelle

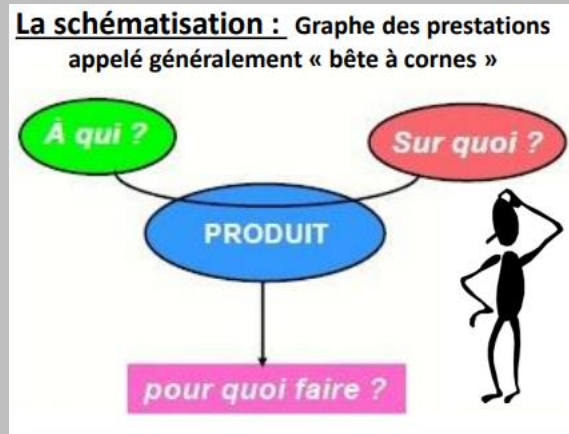
Approche temporelle

Démarche non systémique :

Services attendus différents des services rendus

Etudier un système :

1. Schématisation



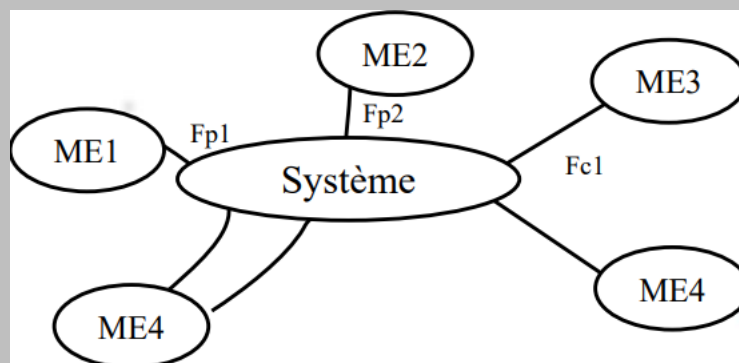
2. Valider le besoin, répondre aux trois questions

La prestation précise la valeur des critères à atteindre	
Pourquoi le produit existe ?	Parce que ...
Qu'est ce qui pourrait faire évoluer le produit ?	Que ...
Qu'est ce qui pourrait faire disparaître le produit ?	Que ...

3. Caractériser le besoin : qualifier + quantifier



4. Diagramme pieuvre : détermination des fonctions de service, ce qui va interagir avec le système



Avec ME milieu extérieur,

FP fonction principales : ce sont les fonctions pour lesquelles le produit est créé.

FC Fonction contraintes : ce sont les fonctions exprimant les contraintes imposées au produit par son milieu extérieur d'utilisation.

Bilan

- L’analyse fonctionnelle utilise de nombreux outils qui peuvent être associés indépendamment ou pas.
- Il faut garder à l’esprit que l’étude a pour but d’obtenir un produit en phase avec les besoins exprimées.
- Il faut garder un œil objectif sur la finalité du produit et son positionnement par rapport à la concurrence.

Rédaction du cahier des charges

Fonction	Critères	Niveaux	Flexibilité		
			Classes	Limites d'acceptation	Taux d'échange
<ul style="list-style-type: none">• Critère : caractère retenu pour apprécier la manière dont une fonction est remplie ou une contrainte respectée• Niveau : grandeur repérée dans une échelle adoptée pour un critère d'appréciation d'une fonction• Flexibilité : ensemble d'indications exprimées par le demandeur sur les possibilités de moduler le niveau recherché pour un critère d'appréciation• Classes de flexibilité (F0 à F3) : indication littérale placée auprès du niveau d'un critère d'appréciation permettant de préciser son degré de négociabilité ou d'impérativité• Limite d'acceptation : niveau de critère d'appréciation au-delà duquel le besoin est jugé non satisfait• Taux d'échange : rapport déclaré acceptable par le demandeur entre la variation du prix et la variation correspondante du niveau d'un critère d'appréciation					