

## I. La maîtrise prévisionnelle des prestations

La **maîtrise prévisionnelle des prestations** sert à **valider la conception et la réalisation** des produits par rapport à la satisfaction du client. Elle permet notamment de calculer l'**indice prévisionnel de risque (IPR)** qui quantifie l'écart entre la prestation réalisée et celle attendue par le client.

## II. Analyse du besoin

(cahier des charges des prestations)

Le **besoin** est la nécessité ou le désir éprouvé par un utilisateur. Un produit n'existe que s'il existe un besoin.

### 1. Énoncer le besoin :

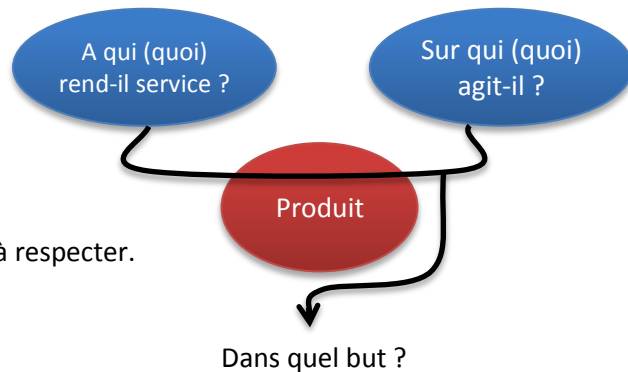
- Bête à cornes (voir ci-contre).

### 2. Caractériser le besoin :

- Lister les critères et la valeur associée à respecter.

### 3. Valider le besoin :

- Pourquoi ce besoin existe-il ?
- Qu'est ce qui pourrait le faire évoluer ?
- Qu'est ce qui pourrait le faire disparaître ?



## III. Analyse fonctionnelle du besoin

(cahier des charges fonctionnel)

### 1. Le cahier des charges fonctionnel

#### Contient :

- Une présentation générale (marché, contexte, besoin, environnement)
- Une expression fonctionnelle du besoin

**But :** Définir et délimiter les responsabilités des intervenants.

### 2. Les fonctions d'un produit

- **Fonction de service** : action attendue d'un système pour répondre à un besoin.
  - **Fonction d'usage** : liée à l'aspect utilitaire du produit
  - **Fonction d'estime** : liée à l'aspect psychologique ou affectif (esthétique, image...)
- **Fonction principale/d'interaction** : Essentielle au produit, elle justifie sa création. Elle lie 2 milieux extérieurs entre eux en passant par le produit.
- **Fonction complémentaire/d'adaptation** : elles complètent les fonctions principales. Elle lie le produit à un milieu extérieur.
- **Fonction contrainte** : fonction qui limite la liberté du concepteur.
- **Fonction technique** : elle résulte d'actions internes au produit et dépend de la conception et des solutions technologiques choisies pour réaliser les fonctions de service.

## 3. Expression fonctionnel du besoin : méthode APTE

1. Lister les phases du cycle de vie du produit
2. Lister les éléments du milieu extérieur
3. Lister les fonctions de service
  - On utilise un diagramme des interacteurs (figure ci-contre)
4. Caractériser les fonctions de services
  - Critères d'appréciation, niveaux et flexibilité (F0 : impératif → F3 : flexibilité forte)
5. Caractériser les éléments du milieu extérieur
6. Valider les fonctions de service
  - Pourquoi cette fonction existe-il ?
  - Qu'est ce qui pourrait la faire évoluer ?
  - Qu'est ce qui pourrait la faire disparaître ?

