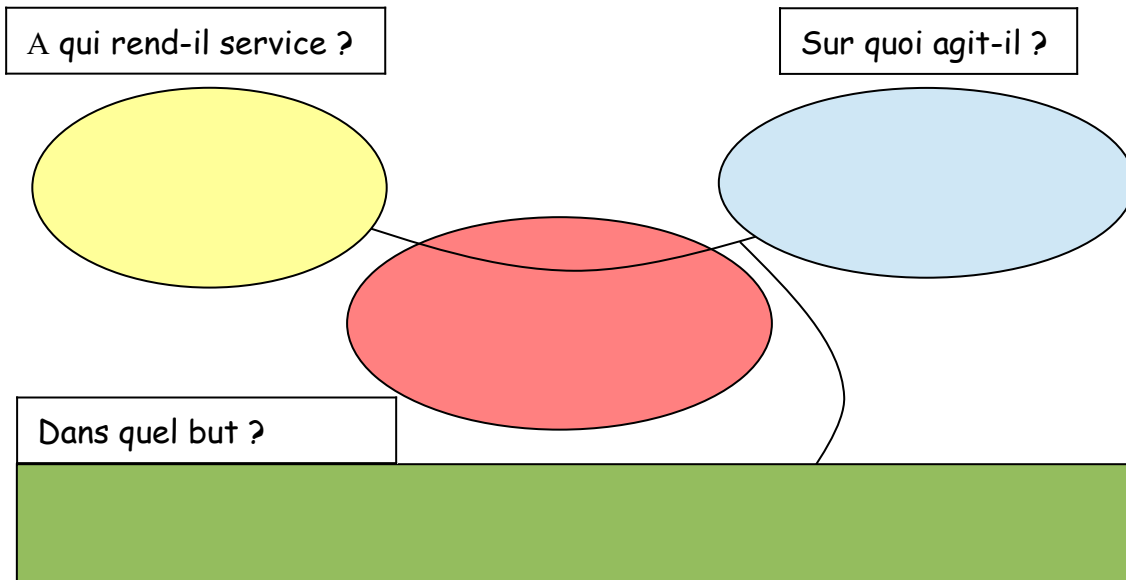


Avant de concevoir un objet technique, il est nécessaire de s'assurer que le besoin existe et de bien préciser ce qui est attendu par les futurs utilisateurs. Les informations permettant de valider ce besoin peuvent être collectées auprès d'eux.

Méthode : La bête à cornes (graphe d'énoncé du besoin)



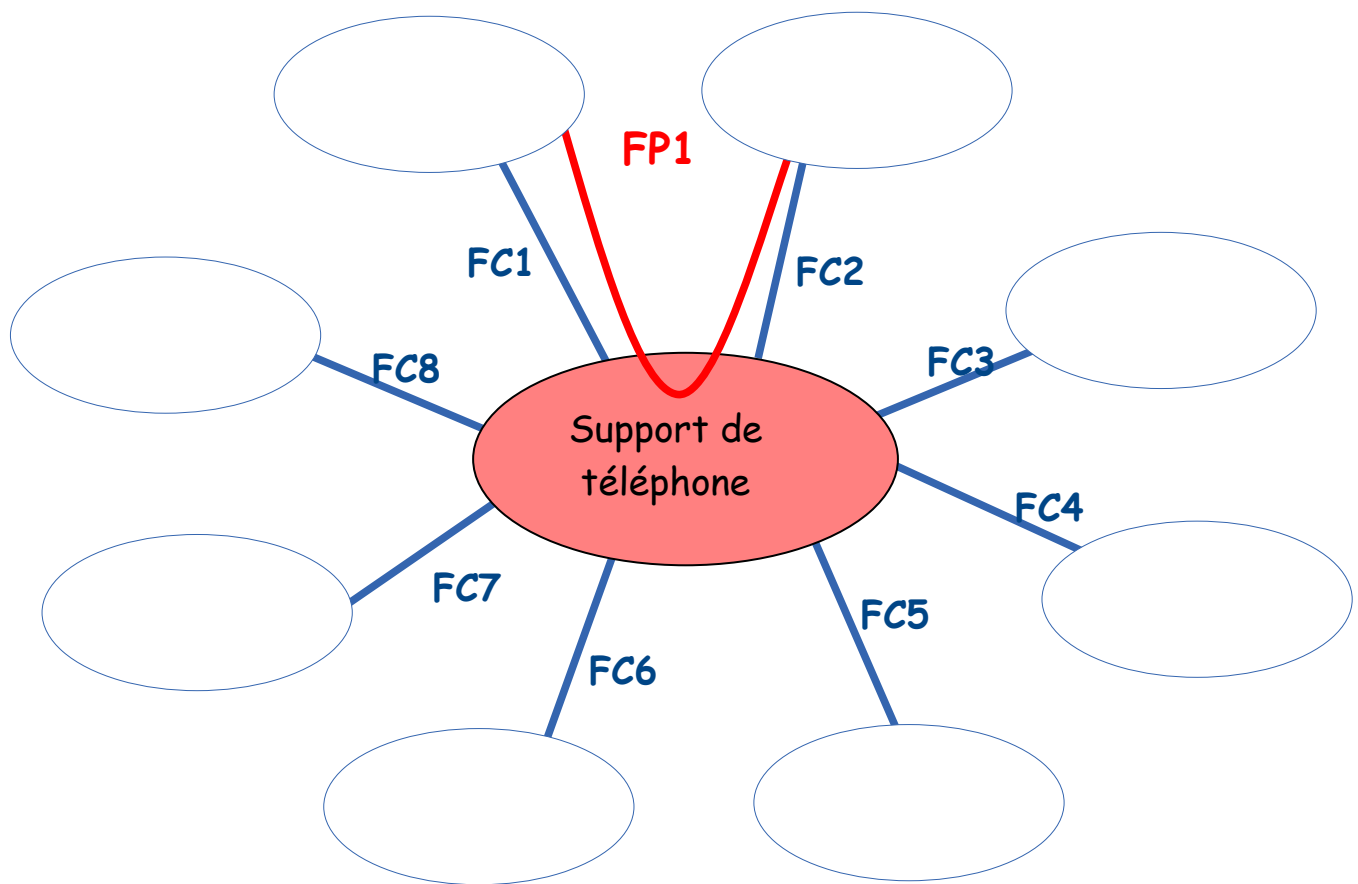
Les fonctions d'un objet technique:

La recherche des fonctions s'effectue en étudiant les relations du futur produit ou système avec son environnement. Elle s'effectue selon une méthodologie axée sur le recensement exhaustif des fonctions : ne pas en oublier, ne pas inventer de faux services.

Cette étape de l'analyse fonctionnelle est possible grâce à un outil appelé "**graphe des interactions**" (appelé parfois "**diagramme pieuvre**").

Il montre de manière visuelle et littérale les relations entre un produit et ses milieux environnants.

Un graphe des interactions comprend toujours deux parties liées : une partie graphique (le «diagramme pieuvre») et une partie descriptive souvent présentée sous forme de tableau.



FP = Fonction Principale: Action essentielle réalisée par un objet technique pour répondre à un besoin.

FC = Fonction Contrainte: Fonctions complémentaires particulières imposant des limites à la fonction principale.

Fonctions de service: Fonctions, liées au service où à l'usage d'un objet, qui décrivent une action répondant à un besoin.

J'énonce les fonctions de service :

Le produit DOIT + verbe à l'infinitif + élément(s) du milieu

FP1 : Doit permettre à l'utilisateur.....

FC1 :

FC2 :

FC3 :

FC4 : Doit.....l'environnement.

FC5 :

FC6 :

FC7 :

FC8 :

Il convient de bien se rappeler qu'il existe 6 principaux types de contraintes:

- Contrainte de fonctionnement (principe et mode de fonctionnement).
- Contrainte de sécurité (normes, règles ...)
- Contrainte économique (prix, coûts, budget, finances ...)
- Contrainte environnementale (protection de l'environnement, traitement des déchets, développement durable).
- Contrainte ergonomique (façon dont l'objet est utilisé, manipulations ...)
- Contrainte esthétique (beauté, plaisir à l'utilisateur, image, style ...).