	La démarche de Projet Comment sera notre station météo ? Bête à corne et diagramme pieuvre	1/3 3ème
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

INTRODUCTION : La démarche de projet

La **démarche de projet** consiste à **concevoir, innover, créer** et **réaliser** un produit à partir d'un **besoin** à satisfaire. Le produit envisagé peut être entièrement **nouveau** ou être l'**amélioration** d'un produit existant.

La conception d'un produit fait appel à des **connaissances** dans des domaines **divers**, tels que la mécanique, l'électricité, l'électronique, physique, chimie, productique....

Un **projet technique** se définit à partir d'un **besoin à satisfaire**, d'un **but à atteindre**, en tenant compte de diverses conditions et contraintes.

Pour concevoir le projet, il faut :

- rassembler les informations, réunir une documentation,
- prévoir un programme d'action,
- faire face à des aléas, maîtriser l'incertain,
- procéder à des choix,
- déterminer et assurer un contrôle tout au long de la réalisation,
- savoir gérer son temps.

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL : (CDCF)

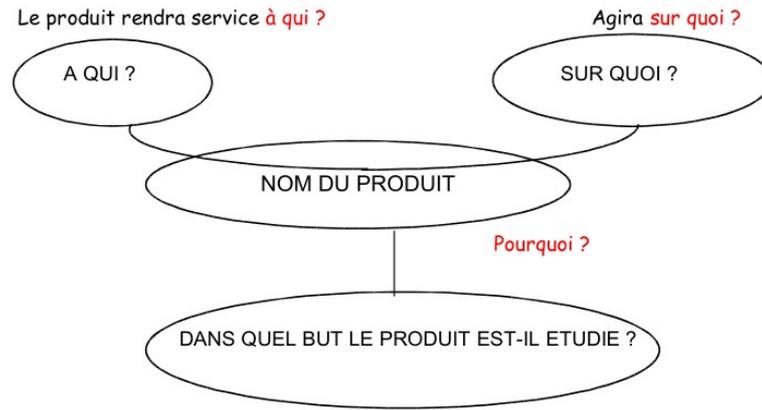
Le Cahier des Charges Fonctionnel d'un produit est un **document** établi entre le **demandeur** et le **concepteur**. Le demandeur, responsable du financement, exprime son besoin et les performances, coûts... attendus. Le **CdCF** n'exprime aucune idée technique. C'est un document contractuel, qui engage la **responsabilité** des **deux parties**. Il ne peut être modifié sans accord mutuel.

La rédaction d'un cahier des charges s'appuie sur la structure ci-dessous.

PRESENTATION DU BESOIN :

- **Le besoin et son marché** : Origine du besoin, idée générale qui a créé le besoin. Produits déjà existant, s'il y en a, étude de marché.
- **Les objectifs** : Suite à donner lors de l'industrialisation (aspect économique, importance de la série...).
- **Identification du service** : « la bête à cornes »

Représentation synthétique du besoin : « la bête à cornes »



EXPRESSION FONCTIONNELLE :

* **Environnement du produit :** Liste détaillée des éléments en contact avec le produit, respect d'un règlement, interdiction ou imposition d'une solution...

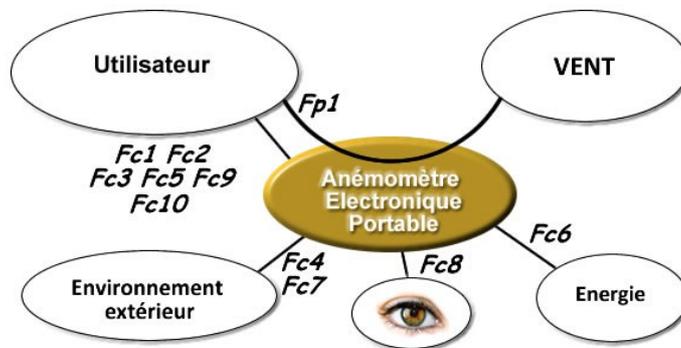
* **Identification des fonctions du produit.**

Les fonctions traduisent une **relation** entre le **produit** et une ou plusieurs composantes du **milieu environnant**. Elles sont exprimées par un **verbe à l'infinitif**.
Fonctions principales ou de services : Elles justifient la création du produit. Elles sont en relation avec deux éléments du milieu environnant.

Fonctions de contraintes ou complémentaires : Elles expriment la nécessité d'**adapter** le **produit** à un élément du **milieu extérieur**. Elles relient le produit à un élément du milieu extérieur.

Le Diagramme pieuvre :

(source www.anemotech.com)



Caractérisation et hiérarchisation des fonctions de service :

FONCTIONS PRINCIPALE (ou de services) FP

FP1 : Permettre aux véliplanchistes de connaître la force du vent sur les lieux même de navigation.

FONCTIONS CONTRAINTES (ou complémentaires) FC

FC1 : Donner une indication fiable.

FC6 : Consommer peu d'énergie.

FC2 : Indiquer des vitesses de vent très faibles.

FC7 : Résister aux chocs.

FC3 : Être d'un prix modeste.

FC8 : Être esthétique (forme et couleur) pour l'utilisateur et l'ensemble du public.

FC4 : Être insensible à l'environnement.

FC9 : Être facile d'utilisation (bonne ergonomie).

FC5 : Être peu encombrant.

FC10 : Indiquer simultanément la vitesse du vent dans plusieurs unités.