

Séance 4 : Le Cahier Des Charges Fonctionnel d'un objet technique

TRAVAIL DEMANDE :

- ↻ **Dresser** la liste des contraintes que doit respecter l'objet technique.
- ↻ **Définir** le niveau des contraintes que doit respecter l'objet technique.
- ↻ **Rédiger** le Cahier Des Charges Fonctionnel de l'objet technique

LE C.D.C.F.

Définition :

Le Cahier Des Charges Fonctionnel : Dans une entreprise, il s'agit d'un document essentiel : il accompagne le produit depuis sa conception jusqu'à sa production. Il détaille toutes les conditions à respecter pour que le produit soit conforme aux attentes des futurs clients, aux objectifs de l'entreprise et aux contraintes imposées par les lois et les règlements.

Le Cahier Des Charges Fonctionnel présente donc le produit dans son contexte général (son environnement technique, économique et juridique). Il décrit le produit en précisant ses fonctions de service et en les caractérisant (critères, niveaux).

↻ **Situation problème :** Dans la séance 3 « L'analyse fonctionnelle », nous avons formulé les fonctions de service que doit satisfaire l'objet technique afin de sécuriser et de fermer le passage entre le trottoir et le terrain. Le concepteur (ou créateur, inventeur) n'est pas en mesure de créer le produit car les 5 fonctions de service sont beaucoup trop vagues.

↻ **Problématique :**

↻ **Hypothèses :**

↻ **La caractérisation fonctionnelle :**

C'est la partie essentielle du C.D.C.F. Il s'agit de préciser les différentes fonctions du produit.

Définitions :

Le critère d'appréciation est un caractère permettant de porter un jugement sur une fonction. Plusieurs critères d'appréciation sont souvent nécessaires pour caractériser une même fonction.

Le niveau est une grandeur permettant de situer le critère d'appréciation d'une fonction en le quantifiant, en le mesurant.

Compléter la **caractérisation fonctionnelle** du produit étudié.

Fonctions de service	Critères	Niveaux
Fp1 :		
Fc2 :		
Fc3 :		
Fc4 :		
Fc5 :		

Exemple de niveaux de critères (valeur physique) et leur flexibilité (intervalle de tolérance)

Voir fiche ressource prof

SEANCE 2 fonctions et solutions techniques

FONCTIONS TECHNIQUES, BLOCS FONCTIONNELS ET SOLUTIONS TECHNIQUES RETENUES

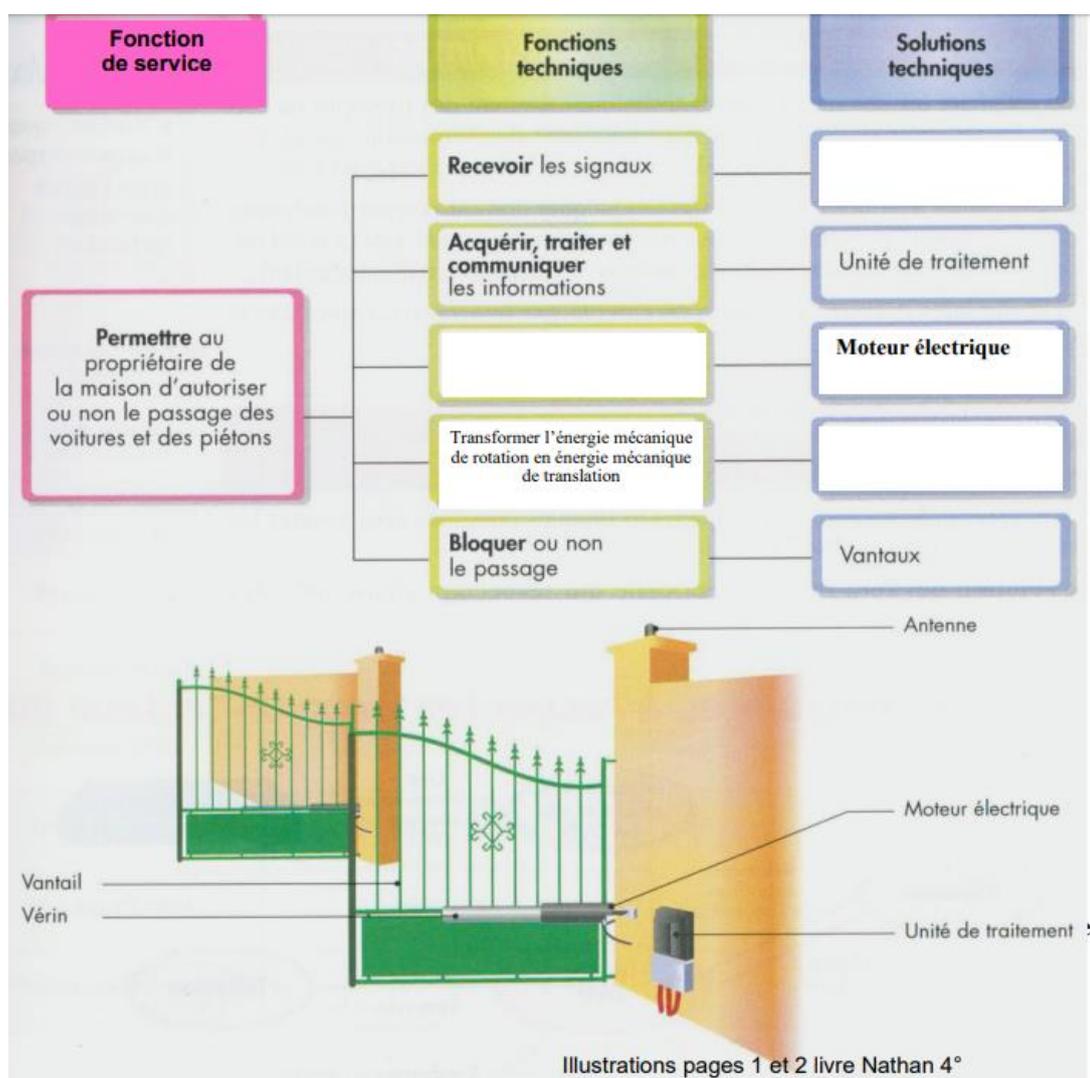
Un objet technique possède généralement plusieurs parties qui ont chacune un rôle différent et complémentaire. Elles remplissent chacune une fonction technique. Une fonction technique s'écrit sous la forme d'un verbe suivi d'un complément.

Une solution technique est une solution à une fonction technique. Plusieurs solutions techniques peuvent satisfaire une même fonction technique.

Un bloc fonctionnel est constitué d'un ensemble de plusieurs composants assurant ensemble une fonction technique de l'objet. Il reprend généralement le nom de la fonction technique associée souvent résumé en un verbe d'action.

Comment choisir une solution technique ?

Pour le portail automatique, on le représente ainsi :



Portail automatique, vérification des acquis :

Quel est le composant qui reçoit les signaux ?.....

Quel est la fonction technique utilisée dans le portail automatique et qui répond à la solution technique « moteur électrique » ?