

Cahier Des Charges Fonctionnel

Fiche connaissances

Maintenant que nous savons quelles sont les grandes lignes du fonctionnement d'un robot, nous devons le concevoir puis le fabriquer, mais sur quelles bases ? Pour cela il est important de définir correctement le cahier des charges.

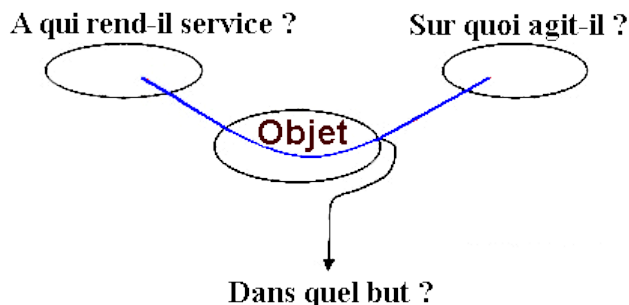
1- L'analyse fonctionnelle

C'est un moyen précis pour décrire l'expression fonctionnelle d'un besoin tel que le votre : trouver le bon robot, celui qui convient le mieux à notre concours. Mais pour cela, il convient d'être précis dans la formulation de ce besoin.

2 outils graphiques sont là pour nous aider. Ils sont issus de la **Méthode APTE®** créée en 1964

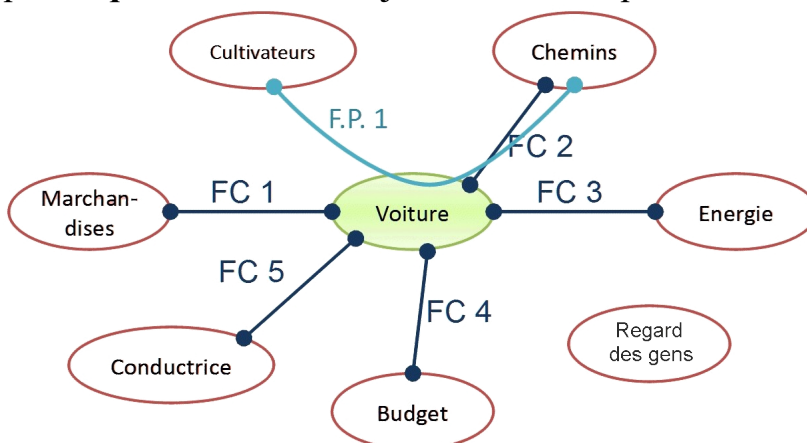
2- Le diagramme « bête à cornes »

La « bête à cornes » permet de caractériser le produit en posant 3 questions :



3- Le diagramme « pieuvre »

La « pieuvre » indique **ce qui environne** l'objet étudié ainsi que les relations avec cet objet.



Le CDCF : Toutes ces fonctions sont classées dans un tableau. Pour chaque fonction il conviendra de définir *les critères d'appréciations et leurs niveaux*.

FONCTIONS	CRITÈRES	NIVEAUX
F.P. : permettre aux cultivateurs de se déplacer	C01 : Nombre de personnes	Au moins 2
FC 1 : Transporter des marchandises	C11 : Volume C12 : poids	Un tonnelet 50 kg
FC 2 : Rouler sur des chemins	C21 : Type de chemins	Mauvais
FC 3 : Consommer peu d'essence	C31 : nombre de litres aux 100 km	3 maximum
FC 4 : Coûter beaucoup moins cher qu'une voiture « normale »	C41 : Prix	1/3 d'une « traction »
FC 5 : Etre simple à conduire	C51 : Nb d'éléments de conduite	4 commandes maximum 1 seul compteur

Évaluation : Les élèves doivent réaliser la bête à cornes, la pieuvre et le tableau des fonctions (1^{ère} colonne) pour un produit simple