

Management et Gestion en entreprise 1 (bases) EG91

Cours n° 2 : Analyse de la valeur

**Master 2 : Qualité et Contrôle des Matériaux
&
Master 2 : Instrumentation, Contrôle
et Management des Systèmes**

**Christian Virmaux
06 80 37 03 02
cvirmaux@ispe2m.fr**

ANALYSE DE LA VALEUR

Sommaire

Définitions
Méthodologie
Avantages
Analyse fonctionnelle
Méthode FAST
Méthode de Zwicky
Conceptions

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

L'analyse de la valeur est une méthode de compétitivité organisée et créative visant à la satisfaction complète du besoin de l'utilisateur d'un produit, procédé ou service, par une démarche spécifique de conception ou de re-conception à la fois fonctionnelle, économique et pluridisciplinaire

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

L'analyse de la valeur est une méthode
de conception de produit
qui s'intéresse à la conformité :
qualité de définition
et à la réduction au strict nécessaire

OBJECTIF

Meilleur compromis entre valeur pour le client et coût

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

Valeur = satisfaction du besoin/dépenses

Valeur d'utilité : se définit en comparant les « utilités » de chaque objet

Valeur de rareté : la rareté nous fait privilégier certains objets
et cette caractéristique a une influence certaine sur le prix

Valeur d'échange : valeur sociale se mesurant par la quantité d'argent
à donner en contrepartie de l'acquisition de l'objet (marché de l'occasion)

Valeur d'estime : ensemble de propriétés, d'attraits
qui font désirer un produit (bijou, luxe)

VALEUR D'USAGE : somme des valeurs ci-dessus
évaluation extrêmement délicate

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

Valeur d'un produit : jugement porté sur le produit sur la base des attentes et des motivations de l'utilisateur exprimé par une grandeur qui croit lorsque, toutes causes égales par ailleurs, la satisfaction du besoin de l'utilisateur augmente et / ou que la dépense afférente au produit diminue.
(NFX 50-150)

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

Qualité d'un produit :
la qualité d'un produit dépend d'abord
de la pertinence et de l'exhaustivité
de l'expression de ses fonctions de service
et ensuite
de son aptitude à satisfaire ces fonctions.
(NFX 50-150)

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

En analyse de la valeur,
un produit est un assemblage de fonctions :
VERBE + NOM

Fonctions principales de service : souvent valeur d'usage

Fonctions complémentaires de services : souvent valeur d'estime

Fonctions contraintes : environnement, technologie, normes, règlements

Fonctions techniques : non demandées mais indispensables

ANALYSE DE LA VALEUR

Définitions

DEUX FINALITES DE L'ANALYSE DE LA VALEUR

VALUE ANALYSIS : Modification d'un produit existant
VALUE ENGINEERING : conception d'un nouveau produit

ANALYSE DE LA VALEUR

Méthodologie

1. **Objectifs** qualité, coûts , délais; budget et planning
2. Collecte d'**information**
(chaque personne du groupe collecte dans son domaine)
3. **Analyse** (FAST)
4. Recherche de **solutions** (méthode morphologique)
5. **Étude et évaluation** des solutions
6. Bilan prévisionnel –
présentation des solutions retenues – **décision**
7. **Réalisation** – suivi - bilan

ANALYSE DE LA VALEUR

Avantages

1. La connaissance précise des besoins à satisfaire,
la chasse à l'inutile et au superflu,
l'accroissement de la compétitivité des produits
par le meilleur rapport qualité / prix,
la satisfaction de clients
et la rentabilité des produits

ANALYSE DE LA VALEUR

Avantages

2. Le développement de la créativité,
la synergie du groupe de travail,
le développement du potentiel humain,
l'emploi des méthodes de raisonnement spécifique,
le dépouillement des habitudes et
du confort des solutions connues,
la création d'un état d'esprit valorisant,
le dépassement du traditionnel
par le respect d'objectifs ambitieux

ANALYSE DE LA VALEUR

Avantages

3. La clarification des objectifs techniques et économiques,
l'utilisation d'un langage commun,
la combinaison de la rigueur et de la créativité,
le suivi d'un chemin balisé conduisant au résultat attendu
l'assurance de la qualité de conception

ANALYSE DE LA VALEUR

Avantages

4. L'élaboration ou l'évaluation des moyens
d'évaluation des coûts,
la gestion des coûts prévisionnels,
la prise de décision en connaissance de cause

ANALYSE DE LA VALEUR

Analyse fonctionnelle

LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL

Le cahier des charges fonctionnel est un document par lequel le demandeur exprime son besoin (ou celui qu'il est chargé de traduire) en terme de fonctions de services et de contraintes. Pour chacune d'elles sont définis des critères d'appréciation et leurs niveaux. Chacun de ces niveaux doit être assorti d'une flexibilité.

ANALYSE DE LA VALEUR

Analyse fonctionnelle

LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL

Critère : caractéristique fonctionnelle permettant d'apprécier la manière dont une fonction est remplie ou une contrainte respectée

Niveau : valeur chiffrée (le plus souvent) ou référence.

Flexibilité : marge de tolérance

ANALYSE DE LA VALEUR

Analyse fonctionnelle

RECHERCHE DES FONCTIONS : METHODES

Méthode intuitive (à quoi sert le composant du produit ?)

Analyse des séquences d'utilisation,

Analyse des efforts (postes de travail),

Analyse des règlements et des normes,

Méthode FAST (Fonction Analysis System Technic)

ANALYSE DE LA VALEUR

Analyse fonctionnelle

RECHERCHE DES FONCTIONS

Méthode FAST

Pourquoi ?

Quand ?

Comment ?



ANALYSE DE LA VALEUR

Analyse fonctionnelle

RECHERCHE DES FONCTIONS

Méthode FAST

Cas de l'aspirateur ménager :

**Créer un flux d'air, nettoyer un local,
enlever la poussière du local, source de courant
filtrer l'air restitué, mettre sous tension,
séparer la poussière, aspirer la poussière,
évacuer la poussière, etc...**

ANALYSE DE LA VALEUR

Nettoyer
un local

Enlever
la poussière
du local

Aspirer
la
poussière

Créer
un flux
d'air

Mettre
sous
tension

Source
de
courant

Séparer
la
poussière

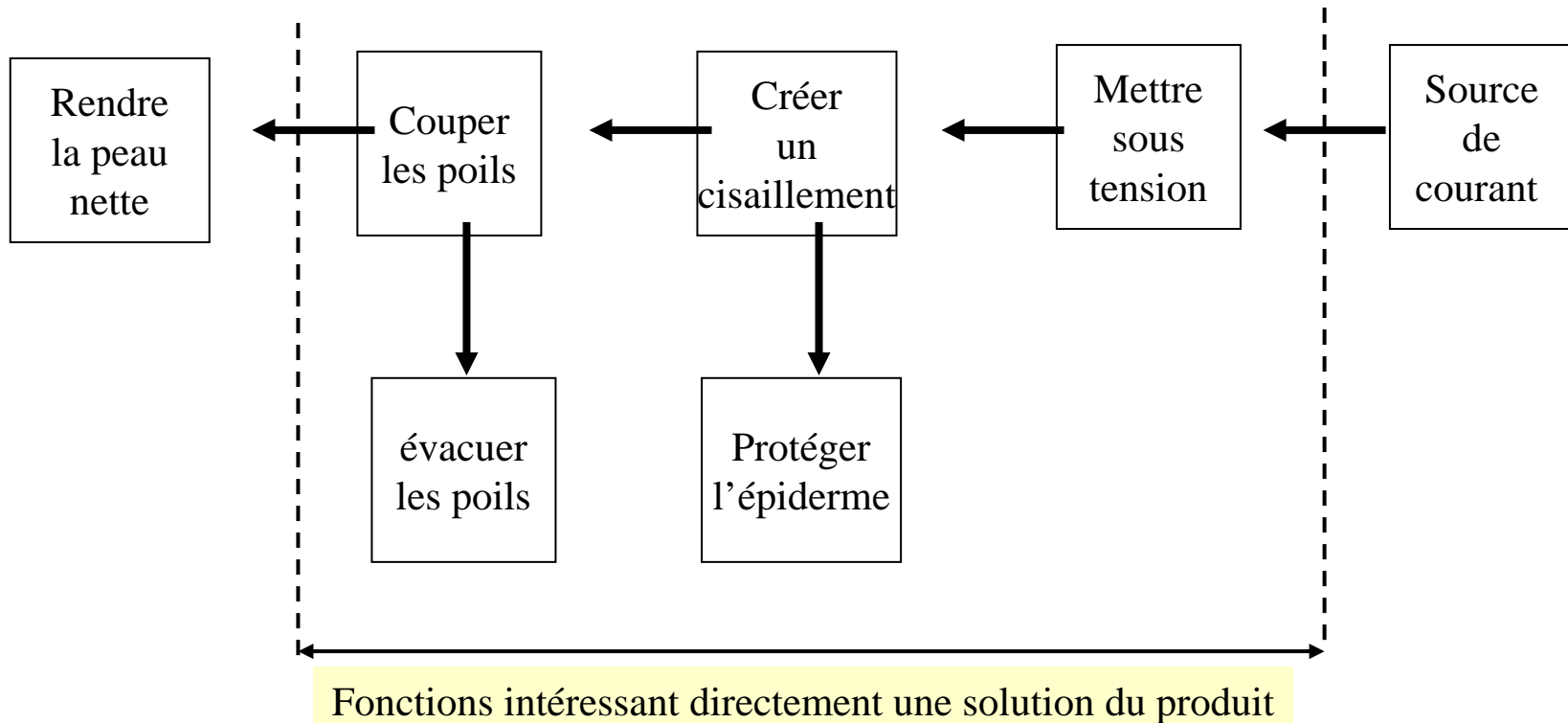
Filtrer

évacuer
la
poussière

RECHERCHE DES FONCTIONS
Méthode FAST
Cas de l'aspirateur ménager

ANALYSE DE LA VALEUR

RECHERCHE DES FONCTIONS : Méthode FAST - Rasoir électrique



ANALYSE DE LA VALEUR

LA MATRICE COÛTS FONCTIONS

Analyse du produit	Coûts	Fonctions techniques	F1	F2		Fn
Phase						
Pièce 1						
Pièce 2		F° Tech1 F° Tech2 F° Tech3				
Pièce 3						

ANALYSE DE LA VALEUR

RECHERCHE DES FONCTIONS

Méthode morphologique de Zwicky

**invention et décomposition des fonctions et des composants
puis recombinaison et évaluation
des diverses solutions et fonctions obtenues
(par exemple classement suivant critère de coût)**

ANALYSE DE LA VALEUR

RECHERCHE DES FONCTIONS

Méthode morphologique de Zwicky

**on énumère toutes les composantes possibles,
on les classe selon un critère (souvent le coût),
on analyse toutes les combinaisons possibles**

ANALYSE DE LA VALEUR

RECHERCHE DES FONCTIONS

Méthode morphologique de Zwicky : exemple du couteau

	Manche	Lame
Bois	2	-
Métal	3	1
Plastique	1	2

On essaie d'abord la solution (1,1), puis on étudie (2,1), etc...

ANALYSE DE LA VALEUR

DESIGN TO COST

(Conception Coût Objectif)

**On part d'un prix maximum,
cible dictée par le marché,
dont on déduit, en retirant la marge désirée,
un coût de revient cible**

DESIGN TO LIFE CYCLE COST

(Conception pour un coût global)

**incluant SAV, utilisation, maintenance, destruction
(pas seulement le produit)**