

## **ملخص:**

مساهمة وظيفة الشراء في مردودية الشركة هو أمر مفروغ منه ، مما يجعل التنظيم المثالي لسيرها و تحسين أداءها من أولويات المسيرين.

الهدف من عملنا هذا هو المساهمة في تحسين أداء مصلحة شراء المعدات لدى مجموعة سفيتال. لهذا الغرض ، قمنا بتشخيص هذه المصلحة لتحديد محاور التحسين الممكنة و اختيار الحلول التي ننفذها. كتطبيق، قمنا بإنشاء قاعدة بيانات للموردين ولوحة مراقبة لرصد أنشطة مصلحة شراء المعدات.

**كلمات مفتاحية:** وظيفة الشراء، تحسين أداء، تشخيص، قاعدة بيانات، لوحة مراقبة.

## **Résumé :**

La contribution de la fonction achats à la rentabilité de l'entreprise est un fait avéré, ce qui fait de l'optimisation de son fonctionnement et de l'amélioration de sa performance des priorités pour les décideurs.

L'objectif de notre travail est de contribuer à l'amélioration de la performance du service achats-équipements du groupe Cévital. Pour y parvenir, nous avons fait un diagnostic du service pour identifier les axes d'amélioration possibles et choisir les solutions à mettre en œuvre.

Comme application nous avons mis en place une base de données fournisseurs et un tableau de bord pour le suivi des activités du service achats-équipements.

## **Mots clés :**

Fonction achats, amélioration de la performance, diagnostic, base de données fournisseurs, tableau de bord.

## **Abstract:**

The contribution of the purchases function to the profitability of the company is an established fact, which makes optimization of its operation and improvement of its performance of the priorities for the decision makers.

The objective of our work is to contribute to the improvement of the performance of the service purchases-equipments of the Cévital group. For that purpose, we made a diagnosis of the service to identify the possible axes of improvement and to choose the solutions to be implemented.

As application we set up a suppliers data base and a dashboard for the follow-up of the activities of the service purchases-equipments.

## **Key words:**

Purchases function, improvement of the performance, diagnosis, suppliers data base, dashboard.

## Table de matières

<b>Introduction générale et problématique.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre I : Présentation du groupe Cevital.....</b>	<b>9</b>
Introduction .....	10
1. Le groupe Cevital et ses filiales .....	10
2. Le chiffre d'affaire et l'effectif du groupe Cevital.....	14
3. L'organisation générale du groupe.....	15
4. Les projets futurs du groupe.....	16
5. Présentation du service achats-équipements.....	17
Conclusion.....	18
<b>Chapitre II : Etat de l'art de la fonction achats.....</b>	<b>19</b>
Introduction.....	20
1. Définition de l'achat.....	20
2. Evolution de la fonction achats dans les entreprises.....	20
3. Distinction entre achats et approvisionnements .....	21
4. Le processus achats.....	22
4.1. Aspect stratégique .....	22
4.2. Aspect opérationnel .....	25
5. Evaluation du degré de maturité de la fonction achats .....	25
6. Les attentes spécifiques liées à l'acte d'achat .....	26
7. Les activités attachées au processus achats.....	27
8. Les intervenants dans le processus achats .....	29
9. Les achats projets .....	29
9.1. Caractéristiques de l'achat et du projet .....	30
9.2. Les risques concernant l'achat dans les projets .....	32
Conclusion .....	33
<b>Chapitre III : La mesure de la performance de la fonction achats .....</b>	<b>34</b>
Introduction.....	35
1. Définition de la performance .....	35
2. Les indicateurs de performance .....	35

2.1.	Définition.....	35
2.2.	Les types d'indicateurs .....	36
3.	La mesure de la performance achats.....	36
3.1.	L'idée de la mesure de la performance achats .....	36
3.2.	Objets de la mesure de la performance achats .....	37
3.3.	Qui mesure la performance achats ?.....	38
3.4.	Exemples d'indicateurs pour l'évaluation de la fonction achats.....	38
3.5.	Le processus de la mesure de la performance achats .....	40
3.6.	La mesure de la performance achats et la stratégie de l'entreprise .....	41
4.	Le pilotage de la performance achats.....	42
	Conclusion .....	45
<b>Chapitre IV : Le diagnostic du service achats-équipements.....</b>		<b>46</b>
	Introduction.....	47
1.	Méthodologie du diagnostic .....	47
1.1.	Définition du diagnostic .....	47
1.2.	L'analyse de l'existant .....	48
1.3.	La démarche du diagnostic .....	49
2.	Diagnostic du service achats-équipements du groupe Cevital.....	51
2.1.	Objectifs du diagnostic .....	51
2.2.	Modélisation du processus achat.....	51
2.3.	Etude des documents du service achats-équipements .....	54
2.4.	Le questionnaire .....	54
2.5.	Analyse du questionnaire .....	56
2.6.	Synthèse de l'analyse du questionnaire .....	57
	Conclusion.....	60
<b>Chapitre V : Mise en œuvre des solutions proposées.....</b>		<b>61</b>
	Introduction.....	62
1.	Mise en place de la base de données fournisseurs .....	62
1.1.	Les objectifs de la base de données .....	62
1.2.	Le cahier des charges pour la mise en place de la base de données .....	63
1.3.	Etude de l'information existante .....	63

1.4.	Modélisation de la base de données .....	65
1.5.	Présentation de la base de données .....	67
1.6.	La fiche d'évaluation des fournisseurs .....	70
2.	Elaboration d'un tableau de bord pour le service achats-équipements .....	73
2.1.	Définition du tableau de bord .....	73
2.2.	Les types des tableaux de bord .....	73
2.3.	Présentation de la démarche de mise en place d'un tableau de bord selon la norme AFNOR FD X 50-171.....	77
2.4.	Application de la démarche pour la mise en place du tableau de bord du service achats-équipements.....	83
2.5.	La réactivité autour du tableau de bord .....	88
	Conclusion .....	90
	<b>Conclusion générale.....</b>	<b>91</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>93</b>
	<b>Annexe.....</b>	<b>96</b>

## Liste des figures

Figure I.1 : Domaines d'activité du groupe Cevital.....	11
Figure I.2 : Répartition des richesses créées par Cevital Agro de 1999 à 2006.....	13
Figure I.3 : Evolution du chiffre d'affaire du groupe (en Milliards de DA).....	14
Figure I.4 : Evolution de l'effectif du groupe Cevital de 1999 à 2008.....	15
Figure I.5: Organisation du groupe Cevital.....	15
Figure I.6 : Implantation du projet cap 2015.....	16
Figure II.1 : le processus d'achat stratégique .....	24
Figure II.2 : le processus d'achat opérationnel.....	25
Figure II.3 : les activités du processus achat.....	28
Figure II.4 : Interactions entre les phases achats et projet.....	31
Figure III.1 : processus de la mesure de la performance achats.....	41
Figure III.2: Intégration du processus de la mesure de la performance achats dans la stratégie de l'entreprise.....	42
Figure III.3: Les niveaux de pilotage la performance de la fonction achats.....	44
Figure IV.1 : La démarche d'analyse de l'existant.....	48
Figure IV.2 : Modélisation du processus achat .....	53
Figure V.1 : les familles de produits achetés.....	65
Figure V.2 : le mode création de la table fournisseurs du service achats.....	66
Figure V.3 : le mode création de la table historique des achats.....	66
Figure V.4: le menu principal de la base de données.....	67
Figure V.5 : le formulaire recherche par mot clé.....	68
Figure V.6 : formulaire « ajouter de produit acheté ».....	69
Figure V.7 : formulaire « ajouter un nouveau fournisseur ».....	70
Figure V.8: la fiche d'évaluation fournisseur.....	72
Figure V.9 : la démarche de mise en place d'un tableau de bord.....	82
Figure V.10 : le tableau de bord du service achats-équipements.....	87
Figure V.11: superposition des tableaux de bord des différents projets achats.....	87
Figure V.12 : la réactivité autour du tableau de bord.....	89

## Liste des tableaux

Tableau II.1: Evolution du processus achats dans l'entreprise.....	21
Tableau II.3 : Caractéristiques de l'achat et du projet .....	30
Tableau II.4 : Les risques concernant l'achat dans les projets .....	32
Tableau III.1 : Les indicateurs les plus fréquents de la fonction achats.....	38
Tableau VI.1 : Synthèse de l'analyse du questionnaire.....	57
Tableau V.1 : Les familles de produits achetés par le service achats-équipements.....	65
Tableau V.2 : Les caractéristiques du tableau de bord d'activité.....	74
Tableau V.3: Les caractéristiques du tableau de bord de pilotage.....	75
Tableau V.4 : Les caractéristiques du tableau de bord de projet.....	76
Tableau V.5 : Le tableau de bord du service achat-équipements.....	86

## **Introduction générale et problématique :**

### **Introduction générale et problématique**

Face à une concurrence intensifiée sur le marché, la recherche d'efficience se trouve au centre des préoccupations des entreprises. La première source de profits réside dans la maîtrise des coûts, ce qui fait de l'optimisation de la fonction achats une des pièces maîtresses pour concrétiser cet objectif.

Les achats, peu reconnus et valorisés il y a quelques années, comptent aujourd'hui parmi les fonctions clés de l'entreprise. En effet, la fonction achats prend une dimension transversale. Elle a pour rôle de prospecter les marchés, de négocier et de sélectionner, sur la base de spécificités techniques, les biens ou services répondant aux besoins à court, moyen et long termes de l'entreprise. Son décloisonnement lui permet d'acquérir une place stratégique et fait de l'acte achat, un acte créateur de valeur.

Il est en effet devenu évident, pour les grandes entreprises comme pour les PME, qu'un budget qui pèse généralement plus de 50% du chiffre d'affaires doit impérativement faire l'objet d'une optimisation. La gestion rigoureuse et pertinente des activités de la fonction achats contribue directement au résultat de l'entreprise. L'impact est immédiat sur les résultats financiers bien sûr mais aussi sur la fiabilité des délais et la tenue des spécifications exigées.

Dans cette logique, la professionnalisation de la fonction achats devient essentielle. Elle met l'accent sur la capacité à situer le rôle de la fonction ; elle met en exergue la palette des outils et des techniques à maîtriser dans le but d'inscrire la fonction dans un processus d'amélioration continue de la performance.

Le service achats-équipements du groupe Cevital n'échappe pas à ce contexte. En effet, ce dernier s'occupe des achats pour les nouveaux projets du groupe, il constitue la première source de rentabilité pour le groupe Cevital, car il intervient en amont des projets d'investissements et sa contribution à la réduction des coûts peut atteindre parfois 30% du coût du projet. Cette importance avérée du rôle du service achats-équipements pousse le directeur du service à optimiser la structure et le fonctionnement de ce dernier dans le but d'améliorer sa performance et sa contribution à la rentabilité globale du groupe.

C'est dans ce cadre d'amélioration de la performance du service achats-équipements du groupe Cevital que s'inscrit notre projet de fin d'études.

## **Introduction générale et problématique :**

Après avoir défini le cadre de l'étude et ses objectifs, nous avons adopté une démarche de diagnostic pour identifier les points forts et les points faibles du service afin de dégager les axes d'amélioration possibles. En fonction des axes retenus, nous proposons les solutions à mettre en place.

Nous avons structuré notre travail en cinq chapitres :

Le premier chapitre est consacré à la présentation du groupe Cevital lieu de notre stage et la présentation du service achats-équipements. Ce chapitre permettra de mettre en relief le rôle et la position du service au sein du groupe.

Le deuxième et le troisième chapitre sont consacrés respectivement à un état de l'art de la fonction achats et la mesure de performance de la fonction achats. Ceci nous permettra de prendre connaissance de la fonction achats et de ses pratiques de performance ; ces bases théoriques étant nécessaires pour mener le diagnostic du service achats-équipements.

Au quatrième chapitre nous présentant le diagnostic que nous avons mené au sein du service achats équipements afin de déterminer les points forts et les points faibles, et d'identifier les solutions pour l'amélioration de la performance.

Le dernier chapitre sera consacré à la mise en place des solutions proposées dans la phase diagnostic. Nous expliciterons les étapes que nous avons suivi pour mettre en place une base de données fournisseurs et un tableau de bord d'activité pour le service achats-équipements.

Une conclusion reprenant les grandes lignes de notre travail clôturera ce document.



# **Chapitre I : présentation du groupe Cevital et du service achats-équipements**

**Introduction :**

Dans ce chapitre nous allons présenter le groupe Cevital ainsi que son service achats-équipements lieu de notre stage.

**1. Le groupe Cevital et ses filiales :**

Crée en 1998 en tant que complexe agro alimentaire, Cevital est aujourd'hui un groupe diversifié présent sur différents secteurs industriels. En effet, le groupe investit dans les secteurs porteurs à forte valeur ajoutée, où l'entreprise peut avoir des avantages compétitifs en tenant compte de l'ouverture du marché algérien.

**1.1. Historique du groupe Cevital :**

Le tableau suivant retrace les grandes lignes de l'histoire du groupe, depuis sa création jusqu'à ce jour.

<b>Année</b>	<b>Projet</b>
1998	Création de Cevital agro-industrie
2005	<b>Lancement de 05 projets industriels :</b>  Nouvelle raffinerie de sucre de 1 million de tonnes / an.  02 Centrales électriques en cogénération 50 MW.  Unité d'eau minérale plate et gazeuse et sodas.  01 Ligne de verre plat : 600 tonnes/Jour.  02 Unités de fabrication de bâtiment préfabriqué en Béton
2006	Reprise de l'unité de jus et conserves COJEK  lancement du projet Grande distribution Numidis

2007	Reprise de BATICOMPOS  Création de SAMHA : distribution de produits électroniques et électroménagers SAMSUNG
2008	Création de Mediterranean flot glass Europe (commercialisation de verre plat en Europe)  Création de COGETP (matériel de travaux publics de marque VOLVO)  Lancement du chantier de l'usine de production de produits électroniques et électroménagers SAMSUNG à Sétif

## 1.2. Cevital aujourd'hui :

Le groupe Cevital est actuellement présent sur plus de dix métiers.

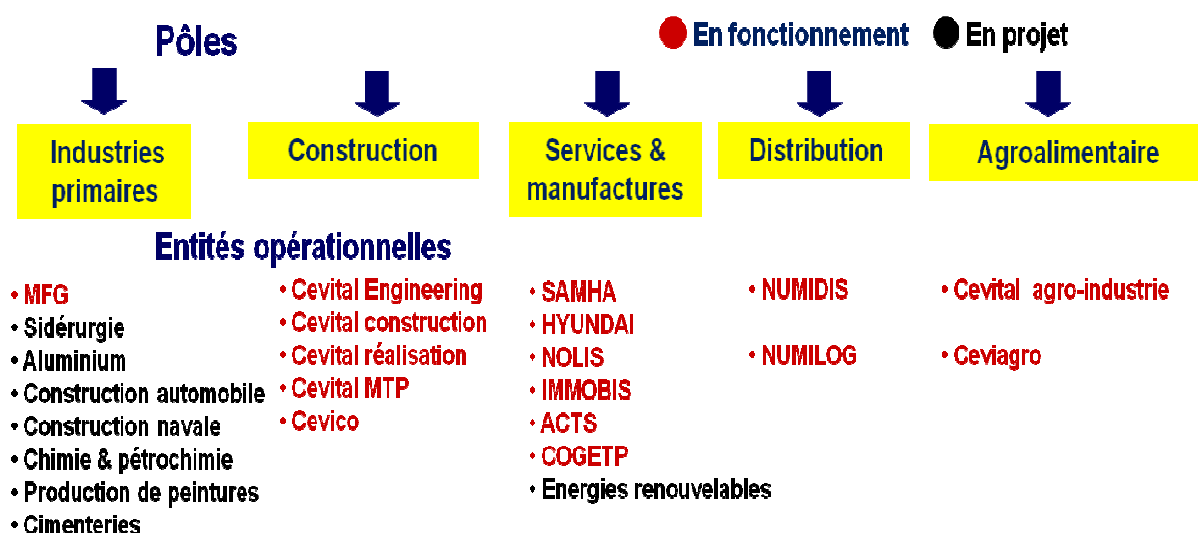


Figure I.1 : Domaines d'activité du groupe Cevital

Parmi les filiales les plus importantes du groupe on citera :

➤ **CEVITAL AGROALIMENTAIRE :**

Créée en 1998, Cevital Agroalimentaire, société par actions au capital de 25 milliards de DA, est la plus jeune et la plus importante des entreprises d'un groupe familial diversifié, fondé en 1971, et implantée à l'extrême Est du port de Bejaia. Elle a réalisé un CA de 43 milliards DA en 2005, soit 2/3 du CA du groupe. Sa croissance est en moyenne de 50 % par an depuis sa première année d'exploitation (1999).

Cevital Agroalimentaire offre divers produits :

**Huiles végétales :**

570 000 tonnes par an, soit 140 % des besoins nationaux

Exportations vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient

**Sucre blanc :**

600 000 tonnes par an avec une extension à 1 800 000 tonnes par an dès 2009, soit 180 % des besoins nationaux

Exportations vers le Maghreb et le Moyen-Orient

**Margarines et graisses végétales :**

180000 tonnes par an, soit 120 % des besoins nationaux, sur plusieurs gammes de produits

Exportations vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient

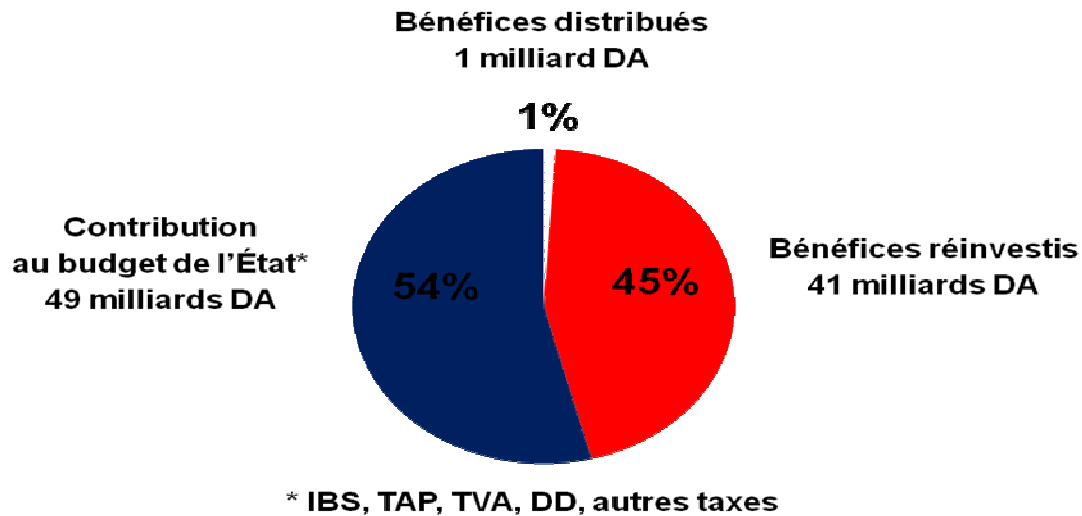
**Eaux minérales et boissons gazeuses :** 3 000 000 bouteilles par jour

**Jus de fruits et conserves :** (jus, soda, confitures, tomates conserve...)

**Silos portuaires et un terminal de déchargement de 2000 tonnes à l'heure**

**En projet :** unité de trituration de graines oléagineuses de 3 millions tonnes / an

La figure suivante représente la répartition des richesses créées par Cevital Agro de 1999 à 2006 :



**Figure I.2 :** Répartition des richesses créées par Cevital Agro de 1999 à 2006.

➤ **MEDITERRANEAN FLOAT GLASS :**

Cevital finalise un complexe de production de verre plat dont la superficie dépasse les 30 hectares, et équipé des dernières innovations technologiques.

Cinq lignes de production seront mises en place progressivement :

- **1<sup>ère</sup> ligne de 600 T/j opérationnelle depuis 2007**
  - 30% de la capacité couvrent la demande nationale.
  - 70% sont destinés à l'exportation.
- **2<sup>ème</sup> ligne de 800 T/j prévue pour 2010.**
- **3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> ligne avant 2015.**

➤ **CEVICO :**

Spécialisée dans l'industrie du bâtiment préfabriqué en béton, CEVICO, dispose de 06 Hangars, 12 Pistes de 123 m pour les Moules, et 03 Centrales à Bétons avec une capacité de production de :

- 700 m<sup>3</sup> de Béton par Jour.

- 2000 m<sup>2</sup> de Surface Construite par Jour.
- 900 m<sup>2</sup> de Dalles Alvéolaires par Jour.

CEVICO représente un investissement de 20 millions d'Euros, réalisé à 100% sur fonds propres et 650 emplois directs.

➤ **Hyundai Motors Algérie :**

Sarl créée en 1997, assure la distribution en Algérie de véhicules légers, lourds et engins de la firme sud-coréenne Hyundai Corporation, classée 6<sup>ème</sup> mondialement sur le podium des constructeurs automobiles.

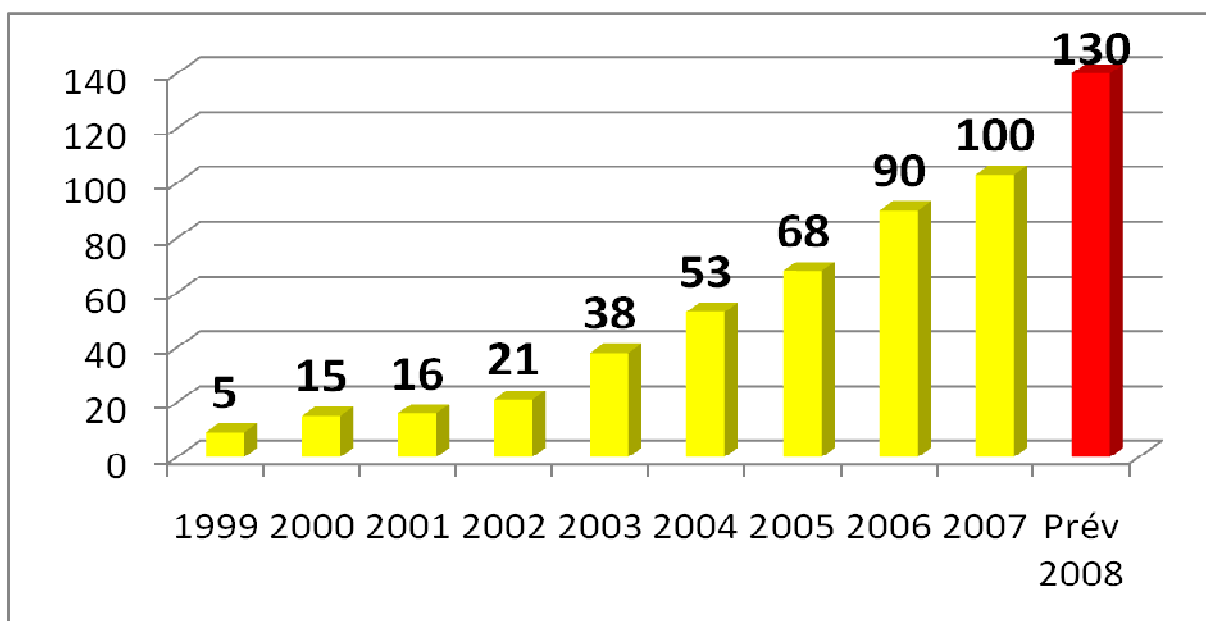
Hyundai compte un réseau de 39 distributeurs sur tout le territoire, dont 37 agents agréés assurent la disponibilité de la pièce de rechange. Les infrastructures d'accueil de ces distributeurs dépassent les 40.000 m<sup>2</sup> pour l'ensemble des agences.

## 2. Le chiffre d'affaire et l'effectif du groupe Cevital :

### 2.1. Le chiffre d'affaire :

CEVITAL a réalisé en 2008 un chiffre d'affaire de deux Milliards USD, avec une croissance moyenne de 50% par an depuis 1999.

Le graphique suivant représente l'évolution du chiffre d'affaire du groupe de 1999 à 2008 :



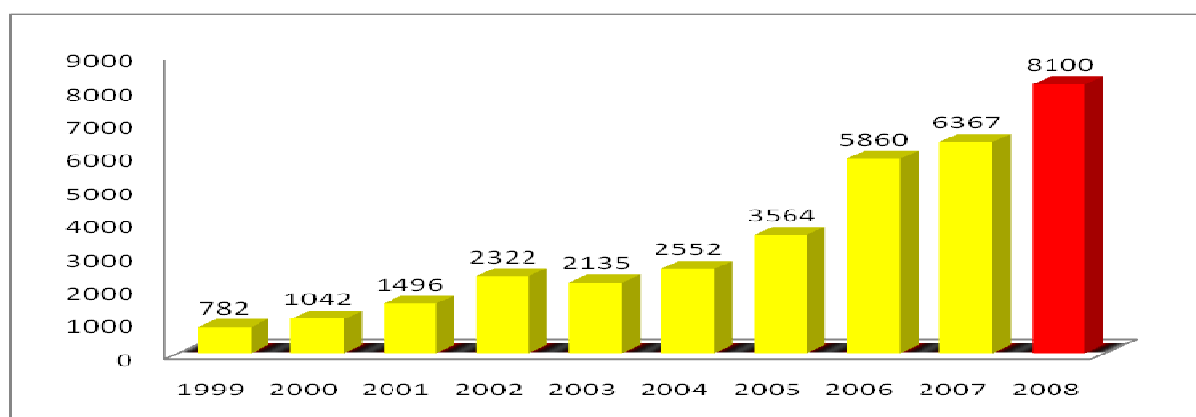
**Figure I. 3 :** Evolution du chiffre d'affaire du groupe (en Milliards de DA)

Les valeurs réalisables et disponibles représentent deux fois le montant des engagements, ce qui explique une forte contribution au budget de l'état à hauteur de 50 milliards de DA entre 1999 et 2000 et un investissement total supérieur à 20 milliards de \$.

## 2.2. L'effectif:

Conséquence à la politique d'investissement du groupe, l'effectif de ce dernier est en augmentation permanente.

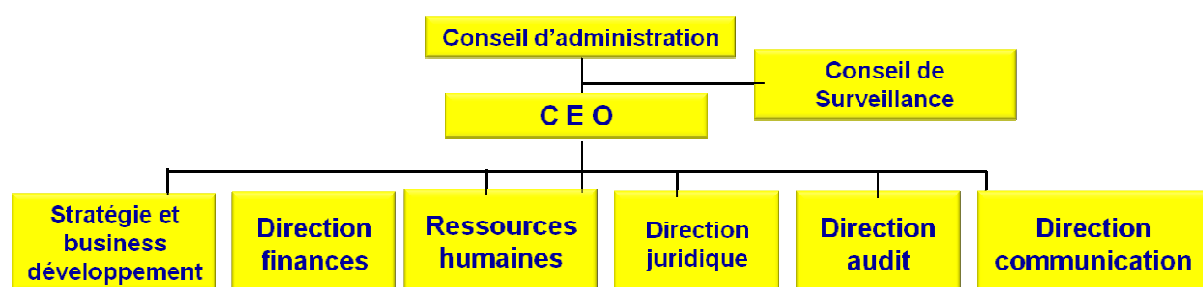
Le graphique suivant représente l'évolution de l'effectif du groupe de 1999 à 2008 :



**Figure I.4 :** Evolution de l'effectif du groupe Cevital de 1999 à 2008

## 3. L'organisation générale du groupe :

La figure ci-après représente l'organisation globale du groupe.



**Figure I.5:** Organisation du groupe Cevital

CEO : Chef Executive Organization

#### 4. Les projets futurs du groupe :

Le groupe prévoit la création d'une zone industrielle à Cap Djenet (wilaya de Boumerdes) ou seront installés plusieurs complexes industriels avec un millier de PME PMI pour la transformation et la sous-traitance (projet Cap 2015).

Le complexe devrait abriter les activités suivantes :

- Un complexe pétrochimique ;
- Un complexe d'aluminium (1,5 millions tonnes par an) ;
- Un complexe sidérurgique intégré (10 millions de tonnes par an), toutes formes d'aciers y compris des aciers spéciaux ;
- Construction navale (tous types de bateaux) ;
- Construction automobile (350 000 unités par an) ;
- Fabrication de containers ;
- Production d'électricité (centrales de 3 200 MWA) ;
- Dessalement de l'eau de mer.

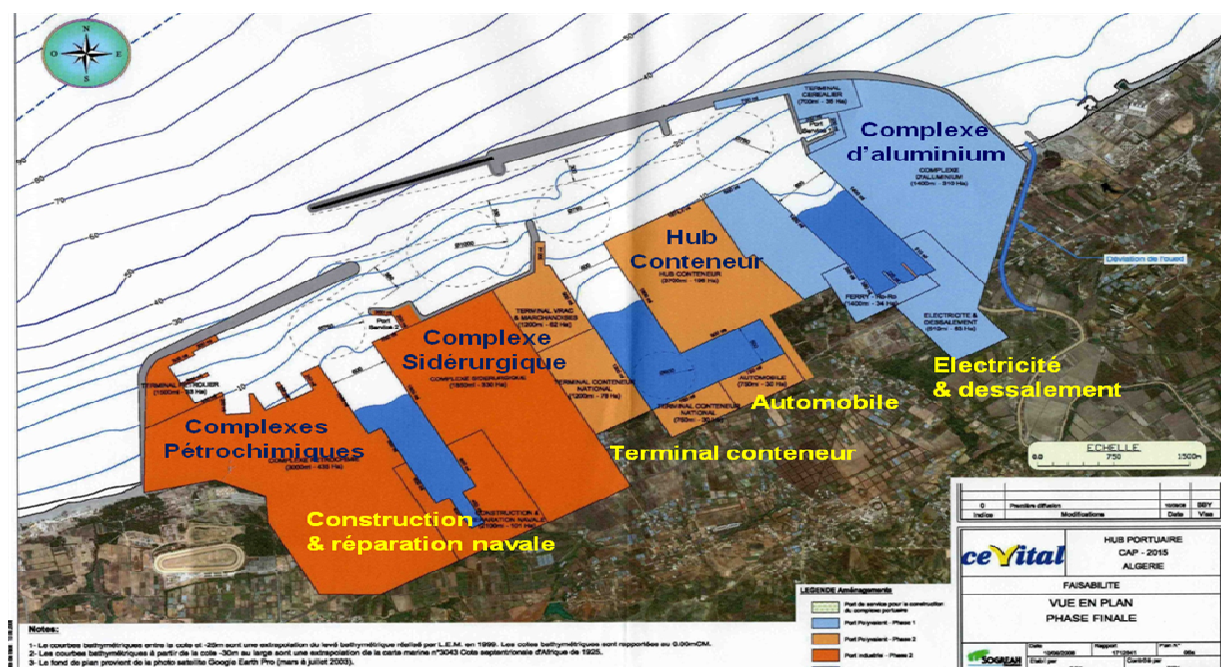


Figure I.6 : Implantation du projet cap 2015



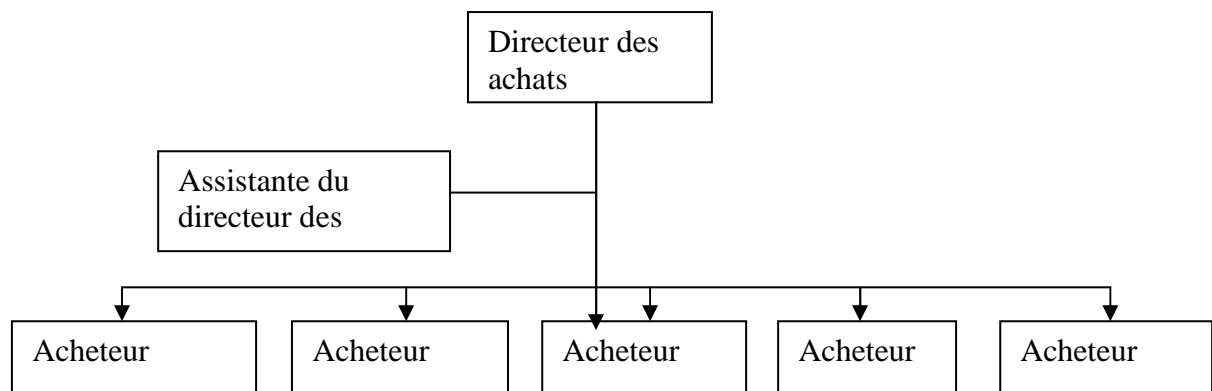
## 5. Présentation du service achats-équipements :

Comme nous l'avons indiqué, le groupe Cevital adopte une stratégie de diversification des secteurs d'activité. Ceci met en évidence la nécessité d'un service achats qui pourrait répondre aux sollicitations de ces investissements.

Le service achats-équipements se charge de l'achat de tous les équipements nécessaires aux nouveaux projets du groupe. Ceci fait que la gamme de produits achetés est très variée (pompes, vannes, charpente, tuyauterie....) et le service est amené à travailler avec un nombre assez important de fournisseurs.

La variété des produits achetés et le grand nombre de fournisseurs avec lesquels travaille le service achats-équipements font que ce dernier génère beaucoup d'informations concernant ses activités.

### *L'organigramme du service:*



Le service achats-équipements dépend directement de la direction générale. Il compte dans son effectif dix ingénieurs acheteurs.

Chaque acheteur s'occupe des achats d'une famille technologique de produits.

### *Les missions du service:*

Le service achats-équipements a pour missions :

- D'acheter les équipements et les utilités pour les nouveaux projets.
- De conseiller la direction générale sur le choix des fournisseurs et l'évaluation des offres pour les nouveaux projets.
- De suivre les contrats d'achats lancés par la direction générale.

- D'effectuer des achats pour le compte des unités du groupe quand il s'agit d'achats importants.

***Le fonctionnement du service :***

Ceci est défini par des conditions de générales de fonctionnement (voir Annexe 1). Ces conditions définissent surtout les relations du service achats-équipements avec ses fournisseurs.

**Conclusion :**

La présentation du groupe Cevital et du service achats-équipements est une étape essentielle dans la phase d'initiation du projet. En effet, cette présentation nous a permis de mieux définir le cadre de l'étude, de situer le service au sein de l'organisation du groupe et de constater le pourquoi et l'importance de son existence.

La connaissance de la structure et des missions du service achats-équipements en général, nous a orientés vers une recherche bibliographique sur la fonction achats et ses pratiques et méthodes de la performance.

## **Chapitre II : Etat de l'art de la fonction achats**

## Introduction

Longtemps la fonction achats était considérée comme secondaire et rattachée à d'autres fonctions de l'entreprise, telles que la production ou la direction finances. Son rôle était limité à la négociation des contrats d'achats ainsi qu'à des mesures de réduction des coûts. Mais aujourd'hui, avec la focalisation des entreprises sur la réduction de leurs coûts à travers l'optimisation de leurs stratégies catégorielles, elle est considérée comme un centre de rentabilité et de création de la valeur.

En plus d'être une fonction stratégique au sein de l'entreprise, la fonction achats est considérée comme l'interface de l'entreprise avec son marché amont.

### 1. Définition de l'achat

« C'est l'acquisition d'un service ou d'un bien auprès d'un tiers moyennant une contrepartie en générale financière ». [PIN 2001]

« La fonction achats est définie comme la fonction responsable de l'acquisition des biens ou services nécessaires au fonctionnement de toute entreprise » [BRU 1996]

En réalité la dépense achat représente une part beaucoup plus importante, car il faut y intégrer les investissements qui se concrétisent presque toujours par l'acquisition d'un bien ou service nécessitant souvent des prestations supplémentaires.

En conséquence la dépense achat peut être représentée par l'équation :

$$DEPENSE\ ACHAT = AQUISITION\ PRODUIT\ OU\ SERVICE + INVESTISSEMENTS$$

### 2. Evolution de la fonction achats dans les entreprises : [HER 2003]

L'officialisation de la dimension stratégique des achats est symbolisée dans bon nombre de grandes entreprises, par l'apparition d'un directeur des achats, chargé de mettre en œuvre un programme ambitieux de réduction des coûts, d'amélioration de la qualité, de rationalisation des procédures...

De centre de coûts, la fonction achats s'est peu à peu transformée en source de gains.

Le tableau suivant montre l'évolution du processus achats d'un point de vue organisation, méthode, outils et relation avec les fournisseurs

	1980	1990	2000
Organisation	Achats décentralisés	Achats centralisés	Achats décentralisés et centralisés
Méthode	Achats transactionnels Achats sur demande	Recherche, sélection des fournisseurs et d'achats centralisés avec des achats « sauvage » (hors contrat cadre ou hors fournisseurs autorisés)	Recherche et sélection des fournisseurs Achats décentralisés
Outils	Système de comptabilité	Système de comptabilité interfacé avec des outils de reporting Site web d'achats chez les fournisseurs	Application d'e-procurement interfacé avec les systèmes ERP et les outils de reporting
Relations avec les fournisseurs	Fournisseurs en grand nombre Aucune optimisation des processus achats	Début de la consolidation des fournisseurs	Poursuite de la consolidation des fournisseurs Optimisation des processus d'achat et contrôle des achats sauvages

**Tableau II.1:** Evolution du processus achats dans l'entreprise [HER 2003]

### 3. Distinction entre achats et approvisionnements :

Achats et approvisionnements, les deux termes sont bien souvent confondus dans le langage courant alors qu'ils recouvrent des réalités différentes. Cette distinction se traduit par l'existence du service achats et du service approvisionnements.

L'objectif de cette distinction est de dégager le service Achats de la tutelle de la direction de production, afin d'éviter qu'il ne soit cantonné dans des tâches opérationnelles ou administratives qui restent le lot du service approvisionnements.

Selon la Norme NF X 50-128 « Lignes directrices pour les achats et les approvisionnements » [AFNOR 1990] :

« En tant qu'acheteur, il convient de participer à la définition des fournitures et d'assurer :

- la détermination de la stratégie de l'entreprise dans le marché fournisseur,

- la préparation, la négociation, la conclusion et la gestion des contrats d'achats, commandes et marchés,
- la surveillance du bon déroulement des contrats et le règlement des litiges.

En tant qu'approvisionneur, il convient d'assurer :

- la programmation des besoins des livraisons et des stocks dans le cadre d'une planification générale,
- la gestion matérielle et administrative des livraisons et des stocks de produits achetés ».

#### 4. Le processus achats : [PER 2007]

##### a. *Aspect stratégique :*

On peut mettre en évidence les différentes étapes d'achat en mettant l'accent sur la valeur dynamique du processus.

Les étapes du processus achat ainsi défini sont :

##### a. *La définition du besoin :* elle est à la fois qualitative et quantitative et fait appel à des outils tels que :

- L'analyse fonctionnelle
- Le plan industriel et commercial (pour les approvisionnements)

##### b. *La démarche marketing :* c'est une démarche structurée comprenant:

- Une segmentation des achats par famille technologique
- Une mesure des enjeux quantitatifs par segment ainsi que la position concurrentielle
- Une étude de marché : offre/demande
- Une analyse des contraintes (techniques/commerciales, internes/externes)
- Un positionnement des segments dans une matrice risques/profits d'où découle une déclinaison des stratégies possibles

##### c. *L'évaluation des fournisseurs :* c'est une démarche permettant de construire un panel fournisseurs c'est-à-dire une base de données décrivant par segment d'achats les fournisseurs susceptibles d'être consultés.

Le processus d'évaluation fournisseurs doit être cohérent avec la mesure de la performance des fournisseurs afin de pouvoir envisager le maintien des fournisseurs dans le panel.

**d. *La consultation des fournisseurs et la négociation*** : la consultation est une interrogation du marché (sur la base du panel fournisseurs) avec :

- Une procédure (règlement de la consultation)
- Un dossier de consultation (aspects administratifs, techniques, mode de décomposition des prix)

La négociation : relation de face à face (acheteur/fournisseur) aboutissant à choisir un fournisseur après avoir défini avec lui les éléments clés de la contractualisation.

**e. *La contractualisation*** : il s'agit du lien juridiquement valable entre l'acheteur et le vendeur comme l'accord-cadre, le contrat cadre, le contrat ou le bon de commande.

**f. *L'exécution*** : elle nécessite deux outils :

Une mesure de la satisfaction « clients internes ».

Une mesure de la performance fournisseur corrélée avec l'évaluation fournisseurs (cette mesure doit prendre en compte un taux de service global et un plan de progrès).

Le processus achat peut être schématisé comme suit :

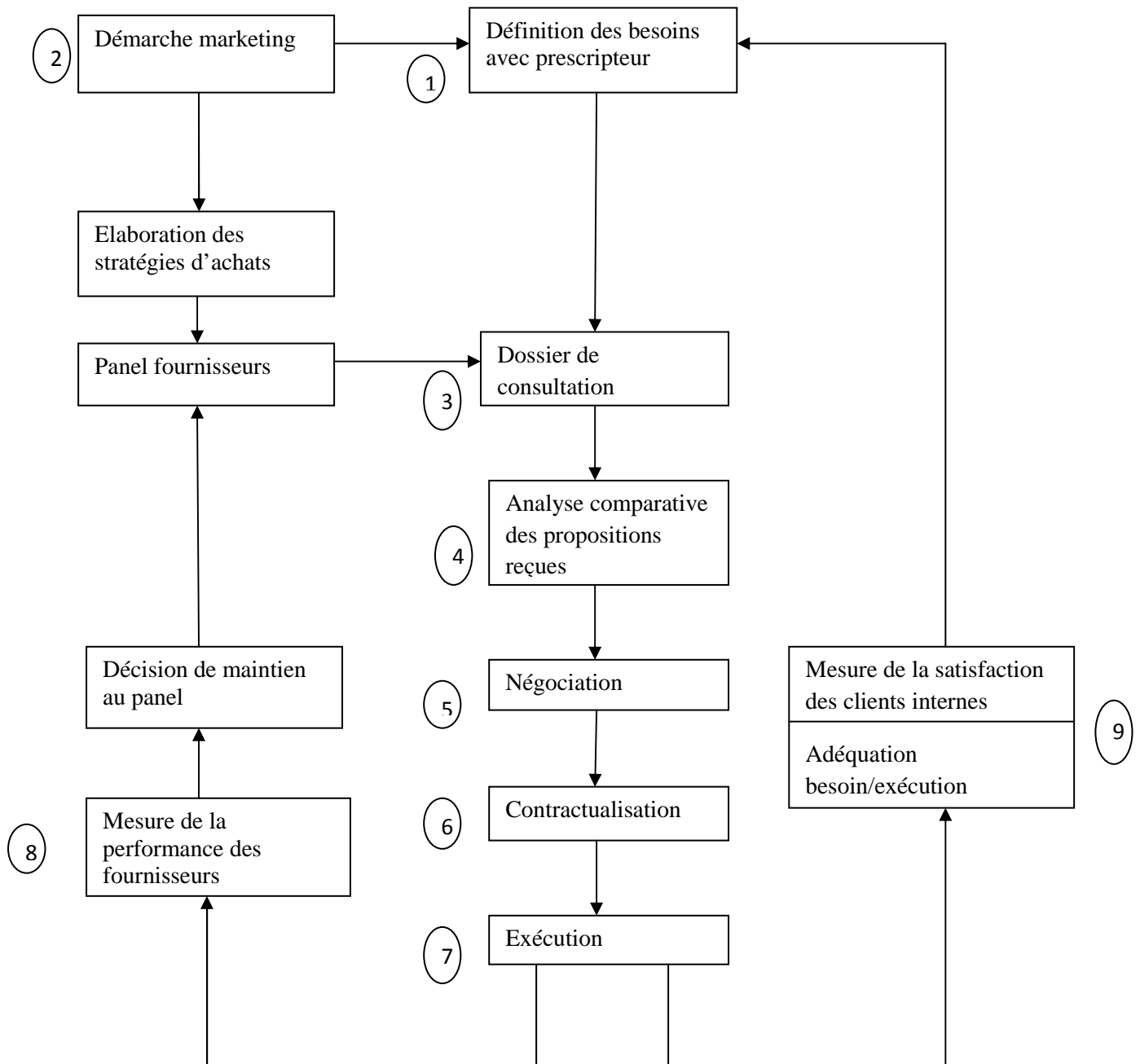
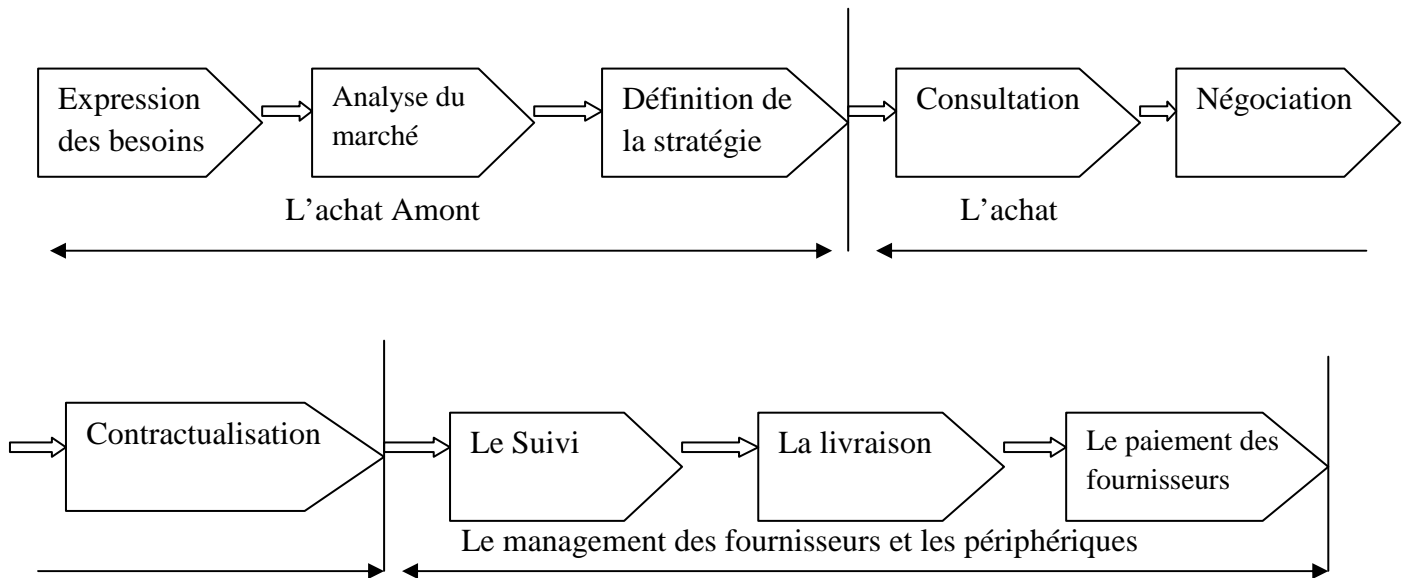


Figure II.1 : le processus d'achat stratégique [PER 2007]



### b. Aspect opérationnel :

Pour étudier les différentes étapes de l'acte d'achat, il est intéressant de les modéliser en ligne selon un schéma appelé la chaîne de valeur achats.



**Figure II.2 :** le processus d'achat opérationnel [PER 2007]

Ce processus d'achat opérationnel permet de visualiser l'ensemble des étapes formant l'acte achat. L'analyse stratégique se fait de manière permanente du fait de la nécessaire anticipation pour connaître le marché.

Ainsi, pour obtenir cette chaîne de valeurs il convient de vérifier qu'avant la consultation du marché fournisseurs, les différentes options stratégiques ont été prises en compte pour le projet en cours ou l'achat faisant l'objet de cette démarche.

### 5. Evaluation du degré de maturité de la fonction achats :

La maturité de la fonction achats dépend de son caractère administratif, de son activité commerciale, du niveau d'intégration de la logistique et du caractère plus ou moins stratégique accordé à la fonction.

- **Activité administrative :** les paramètres pris en compte portent essentiellement sur des mesures de l'activité opérationnelle tels que le nombre de commandes, le respect des délais, le temps passé en opérations administratives, le respect des procédures...
- **Activité commerciale :** le management étant conscient des gains potentiels sur les achats, les objectifs porteront donc sur la réduction des coûts. Les paramètres pris en compte sont les

gains sur achats (par famille de produits, par acheteur...), le nombre d'appels d'offre aboutis....

- **Composante de la supply chain** : selon le management, les gains sur les achats s'obtiendraient toujours au détriment de la qualité. Les objectifs porteront donc sur l'amélioration de la qualité, la réduction des pertes de temps, la réactivité des fournisseurs...
- **Fonction stratégique** : Les achats sont activement impliqués dans les décisions concernant le cœur de métier de l'entreprise et dans le renforcement de sa position concurrentielle. Les paramètres auxquels on s'intéressera alors concernent l'impact des achats sur les résultats, la mise en concurrence des fournisseurs, le taux de renouvellement de la base de fournisseurs, la réduction du nombre de fournisseurs...

En 2005, Bruel et Petit [BRU 2005] (voir annexe 2) proposent une matrice de maturité à cinq niveaux. Leur travail a pour but essentiel de fournir une gradation des activités achats dans chacun des différents registres du champ d'action de la fonction en référence à la contribution attendue par la direction générale.

## **6. Les attentes spécifiques liées à l'acte d'achat : [PIN 2001]**

Les acteurs dans le processus achat ont des attentes très spécifiques en plus de l'objectif principal qui est : "Trouver un optimum en regard des deux notions qualité et coût".

Parmi ces attentes :

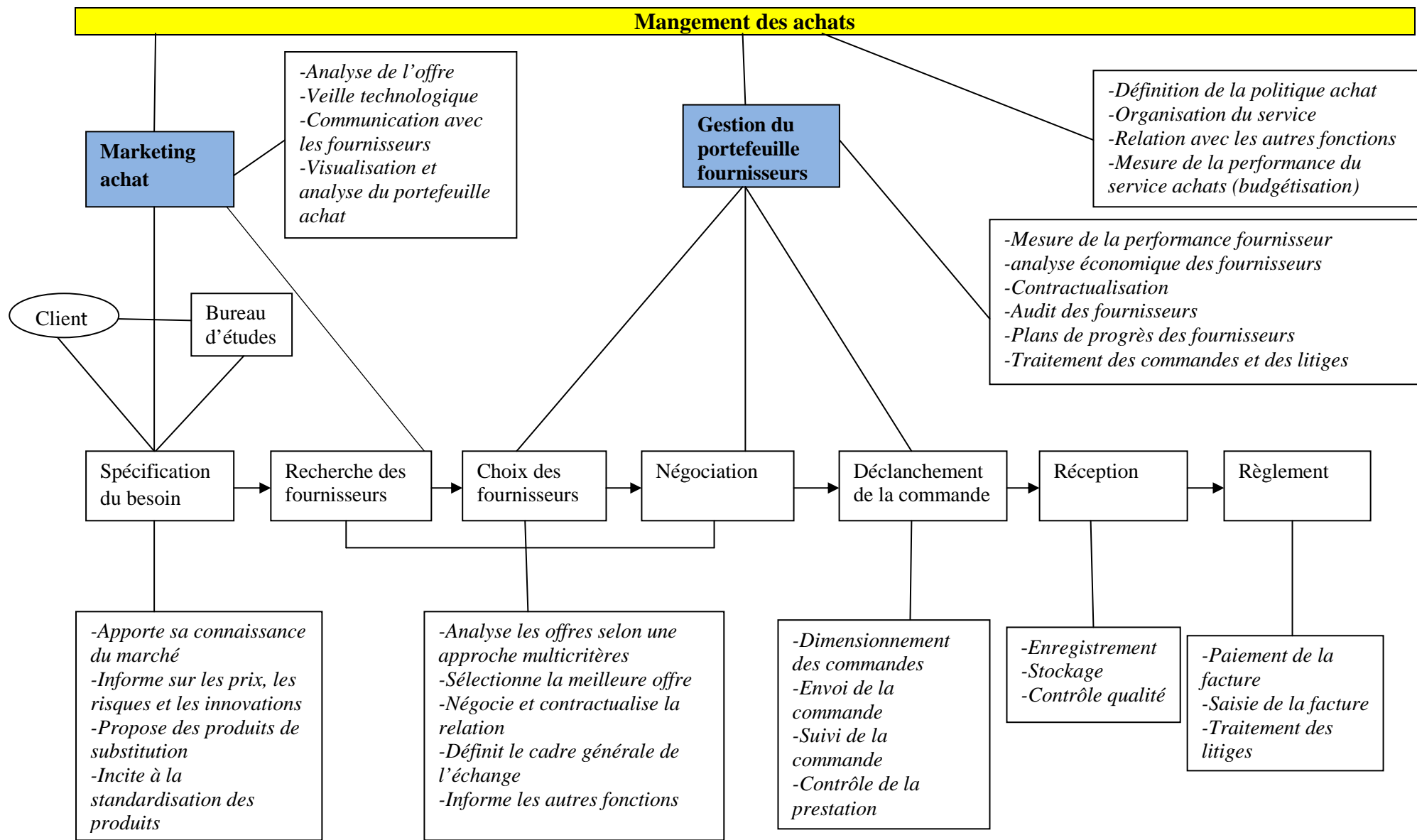
- Minimiser les spécifications qui sont soit des performances soit des solutions.
- Encourager la créativité des fournisseurs par une formulation du besoin en fonctionnalités et non en solutions.
- Favoriser une expression exhaustive du besoin (sous forme fonctionnelle et en précisant les limites) afin d'éviter les oublis, source de dysfonctionnements et de litiges.
- Créer un contexte concurrentiel avec les bons fournisseurs.
- Faciliter l'évaluation des réponses.
- Favoriser les échanges d'information avec les fournisseurs.
- Créer une expérience "groupe" en incitant à la circulation de l'information entre les services et les sites (entreprise multi-sites).

## 7. Les activités attachées au processus achats :

L'acte achat ne se limite pas à des routines administratives. Selon la norme Afnor (NFX 50-128, 1990) l'acheteur doit être considéré comme un acteur apte à : *« susciter chez les fournisseurs un esprit de compétition créative, de promouvoir les propositions des fournisseurs et leurs suggestions pour la réduction des coûts et/ou l'amélioration des performances et d'informer les autres fonctions des évolutions affectant l'environnement »*.

Parmi les activités rattachées à la fonction achats, trois principales priment : le management des achats, le marketing des achats et la gestion du portefeuille achats. Tout d'abord le **management des achats** regroupe l'ensemble des activités de direction (orientations stratégiques) d'organisation du service et de contrôle (budget, mesure). Ensuite le **marketing achats** prépare l'acte achat proprement dit. Selon M.J SOSTENES [SOS 1994] il peut être défini comme : *« une démarche à la disposition de l'acheteur, qui lui permet de prévoir et d'intervenir de façon active dans la relation d'échange avec le marché amont afin d'adapter les besoins de l'entreprise aux possibilités du marché ou d'influencer l'offre pour l'adapter à ses besoins dans l'intérêt de son entreprise »*.

Enfin, la **gestion du portefeuille fournisseurs** regroupe les activités liées à l'acte achat (traitement de commandes) et à la surveillance et le développement des fournisseurs actuels.



**Figure II.3** : les activités du processus achat [CAL 1998]

## 8. Les intervenants dans le processus achats : [PIN 2001]

Les intervenants dans les processus Achat sont fort nombreux. On peut dans le cas d'un achat classique distinguer les intervenants suivants :

- le **demandeur principal** (ou donneur d'ordre technique) qui est à l'origine du déclenchement du processus achat et qui émet un besoin,
- le **décideur** qui donne son accord pour le déclenchement du processus,
- le **responsable de projet** achat (ou donneur d'ordre technique) qui est le garant du processus
- l'**acheteur** qui appartient au Service Achat et dont le rôle varie de responsable de projet à celui de "boîte aux lettres" selon les achats, les sites, les organisations...
- les **demandeurs secondaires** qui ont également, comme le demandeur principal, des attentes par rapport à l'achat.

En outre dans chaque cas peut intervenir un supérieur hiérarchique sans compter, éventuellement, l'interférence d'un service central.

De plus, un certain nombre d'achats sont pris en charge par des services très spécialisés et qui n'ont en général aucune méthodologie dans le domaine. Cela représente parfois des sommes très importantes.

On peut citer comme exemple :

- les assurances qui sont traitées directement par le Service Juridique,
- la publicité qui est sous la responsabilité du Service Communication ou Marketing,
- la publicité financière qui est en général du ressort du Secrétariat Général ou du responsable de communication

## 9. Les achats projets :

Un grand nombre de projets ne fait intervenir le processus achats qu'à partir de la phase de la réalisation, ce qui aggrave le risque de dérive du respect de délais lié à l'achat. Le travail de l'acheteur doit être effectué le plus en amont possible du projet, l'acheteur pourra ainsi s'appuyer sur les différents acteurs du projet (chef de projet, expert technique, juridique, qualité...) pour le traitement des éléments qui ne relèveraient pas de sa compétence.

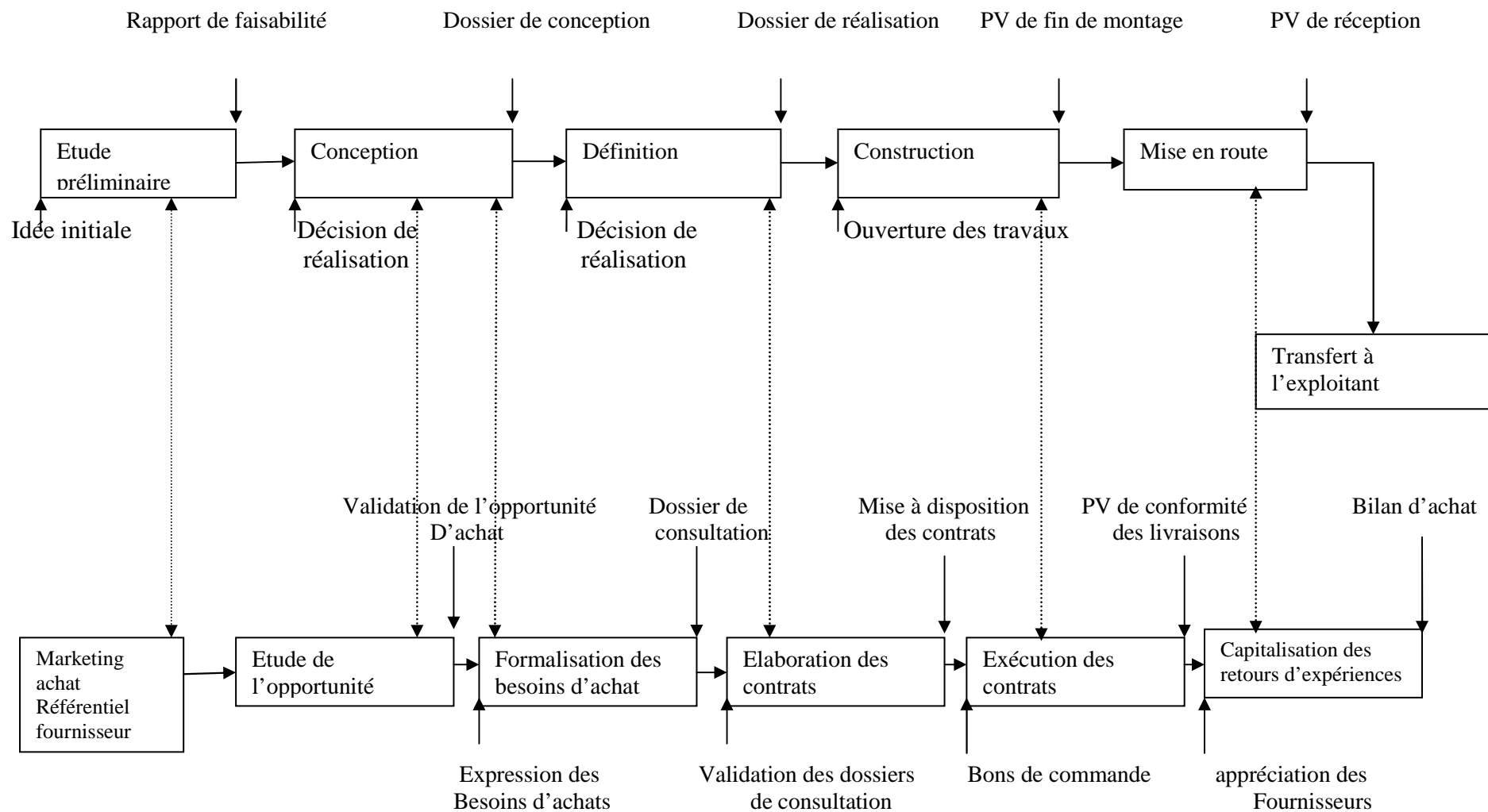
La connaissance du contexte projet et des décisions prises permet à l'acheteur d'intervenir en toute connaissance de cause en maîtrisant les incidences éventuelles dans le déroulement de ses activités.

**a. Caractéristiques de l'achat et du projet : [GEL 2004]**

Les caractéristiques particulières de l'achat et du projet peuvent se traduire succinctement de la façon suivante :

Caractéristiques	Achat	Projet
Fréquence	Répétitive	Unique
Décisions associées	Réversible	Irréversible
Impacts futurs	Effets prévisibles et mesurables	Effets estimés à priori et mesurés à posteriori Effets imprévisibles et constatés à posteriori
Marge de liberté	Faible Standardisation élevée	Elevée surtout dans les phases initiales Créativité et réactivité nécessaires

**Tableau II.3 :** Caractéristiques de l'achat et du projet [GEL 2004]



**Figure II.4 :** Interactions entre les phases achats et projet [GEL 2004]

### b. Les risques concernant l'achat dans les projets :

De par sa connaissance des fournisseurs et du segment d'achat dans lequel il intervient, l'acheteur identifie une liste des risques liés à l'achat par rapport aux exigences et contraintes du projet. Le chef de projet doit avoir connaissance de ces risques pour leur prise en compte dans le dossier de conception et la planification du projet.

Le tableau suivant représente les risques fréquemment rencontrés dans les projets et concernant l'achat.

Identification des facteurs de risques pour l'achat	Risques liés à l'achat	Impacts sur le projet
Manque de prévisions d'achats	Non-respect par le fournisseur des délais fixés par chaque palier du projet. Minimum de commande exigé par le fournisseur.	Répercussions des retards de livraison sur l'ensemble du projet. Dépassement du budget prévisionnel
Technologie à évolution rapide	Absence de source d'approvisionnement en cours de projet.	Retard dans la réalisation du projet. Dépassement du budget prévisionnel
Cahier des charges draconien	Achats spécifiques	Dépassement du budget prévisionnel
Produit nouveau (sans historique d'achats)	Délais de recherche de fournisseurs plus longs. Risque produit. Risque fournisseur.	Retard dans la réalisation du projet. Manque de fiabilité du produit. Manque de fiabilité du fournisseur.
Qualité demandée inhabituelle sur le marché	Défaut de conformité des produits et des services du fournisseur.	Irrégularité dans la conformité. Retard dans les délais de mise en œuvre. Glissement des jalons. Dépassement du budget prévisionnel.
Délais trop courts	Délais de négociation et de contractualisation inadaptés.	Retard de livraison.



Fournisseur imposé	Risque fournisseur. Négociation tarifaire restreinte.	Rupture d'approvisionnement. Dépassement du budget prévisionnel.
--------------------	---	---

**Tableau II.4 :** les risques concernant l'achat dans les projets [GEL 2004]

**Conclusion :**

La fonction achats doit intervenir sur les registres traditionnels d'action, mais aussi en amont, en essayant d'influencer la constitution des portefeuilles achats par une collaboration étroite avec les prescripteurs, les services de conception et de développement et plus largement l'ensemble des clients internes. Elle doit aussi aborder les marchés fournisseurs de façon déterminée, en cherchant la constitution maîtrisée de panels de fournisseurs dans un cadre d'évaluation et d'amélioration continue.

## **Chapitre III : La mesure de la performance de la fonction achats**

**Introduction :**

L'achat est devenu une variable importante de la performance globale de l'entreprise. La maîtrise de la fonction achat, dans toutes ses dimensions, est le gage d'économies substantielles et d'amélioration de la performance des autres fonctions de l'entreprise. Il est indispensable de pouvoir donner aux achats la légitimité d'une fonction stratégique, et une organisation digne d'un poste clé créateur de valeur. Pour se faire, la mesure de la performance doit être un vecteur d'amélioration continue, elle doit permettre d'exprimer, de comprendre et d'améliorer les résultats de la fonction achats.

**1. Définition de la performance :**

« Est performance dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur-coût, c'est-à-dire à améliorer la création nette de la valeur (a contrario, n'est pas forcément performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur, isolément, si cela n'améliore pas le solde valeur-coût ou le ratio valeur/coût) ». [LOR 2001]

**Selon Calvi** [CAL 2001] : « La performance est l'atteinte des objectifs prédéterminés sur une période de temps (efficacité) tout en optimisant les ressources consommées dans le processus (efficience) ».

**2. Les indicateurs de performance :****2.1. Définition**

« Un indicateur de performance est une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat ». [LOR 2001]

Selon l'AFNOR « c'est une donnée quantifiée qui mesure l'efficacité et/ou l'efficience de tout ou partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé), par rapport à une norme, un plan ou un objectif, déterminé dans le cadre d'une stratégie d'entreprise ».

Un indicateur doit être caractérisé par :

- *La pertinence* : Correspond à une préoccupation, une attente.
- *La faisabilité*: l'indicateur, est-il économiquement viable?
- *La convivialité*: simple et facile à comprendre, son interprétation doit être la même pour tous.
- *La fiabilité*: La mesure se fait de la même façon d'une fois à l'autre.

**2.2. Les types d'indicateurs : [LOR 2001]**

On peut distinguer deux types d'indicateurs selon leur positionnement par rapport à l'action :

*Indicateurs de résultats :*

Ils permettent de mesurer l'atteinte ou non d'un objectif cible. Ils correspondent aux résultats à atteindre sur les ambitions de l'unité d'œuvre, au regard de la stratégie locale et de la stratégie du groupe.

*Indicateurs d'avancement ou d'action :*

Les indicateurs d'action, associés à des leviers/plans d'action, permettent de piloter les actions mises en œuvre pour atteindre un objectif, ce sont donc les facteurs qui jalonnent le chemin parcouru pour la réalisation de l'objectif.

**3. La mesure de la performance achats:**

La mesure de la performance achats doit être un outil de management, d'aide à la définition des priorités, et permettant de motiver le service (récompense des performances). Elle doit également permettre la mise en valeur de la contribution des achats ; création de valeur, avantages concurrentiels. Pour cela, il faut évaluer les performances, économiques, humaines, organisationnelles, de processus, qualités produits, fournisseurs et apprécier les risques.

**3.1. L'idée de la mesure de la performance achats : [BOC 2002]**

L'idée de mesure de la performance est une notion vague. Il convient alors de savoir sur quelles bases la mesure va être effectuée. En effet, savoir ce qui est considéré comme performant ou non nécessite la définition de critères précis sur lesquels les mesures seront basées. Dans les achats, on se base généralement sur les missions des acheteurs et le respect des objectifs.

Tout d'abord, la mesure de performance est une notion relativiste. En effet, lorsque l'on évalue une performance, il faut savoir par rapport à quoi on le fait et surtout sur quelles bases une comparaison peut être faite.

De plus, la mesure peut être quantitative ou qualitative, c'est à dire basée sur des données chiffrées ou sur des caractéristiques plus subjectives. C'est le mode d'évaluation qui permettra de déterminer ce caractère.

La distinction entre les notions d'efficacité et d'efficience est également importante. En effet, l'efficacité est le fait d'atteindre l'objectif prévu, alors que l'efficience est le fait d'y parvenir avec un minimum d'efforts et de coûts.

Selon Van Weele [Web 1], la mesure de la performance des achats résulte de l'évaluation de l'« efficacité achats » et de celle de l'« efficience achats ». Evaluer l'efficacité achats revient à comparer les résultats obtenus et ceux qui avaient été planifiés et d'apprécier dans quelle mesure les objectifs prédéfinis ont été atteints. A cela il faut alors rajouter l'évaluation de l'efficience achats, qui fait référence aux ressources qui ont été utilisées pour parvenir aux objectifs planifiés ; en d'autres termes, il s'agit de comparer les coûts effectivement engagés à ceux qui étaient planifiés.

### **3.2. Objets de la mesure de la performance achats : [BOC 2002]**

L'évaluation de la performance achats peut porter sur différents points du processus achats et/ou sur une cible plus ou moins large. En effet, l'évaluation ne sera pas la même selon que l'on mesure les résultats d'un seul acheteur ou si l'on évalue l'organisation du service achats dans son ensemble. De même, la mesure peut porter sur le processus achats plutôt que sur l'évaluation d'un acteur.

Ainsi, on peut alors baser l'évaluation de la performance achats sur différents points comme par exemple :

- la fonction achats dans son sens général, en d'autres termes, tous les acteurs qui jouent un rôle dans l'acte d'achat.
- le service achats
- les acheteurs de production, de services et investissement, de produits nouveaux
- les fournisseurs actifs et potentiels
- les processus achats
- les compétences achats
- les clients internes
- le système d'information

**3.3. Qui mesure la performance achats ? : [BOC 2002]**

Il est important de déterminer l'émetteur et l'utilisateur de l'évaluation de la performance achats. En effet, celle-ci peut émaner d'un responsable hiérarchique comme d'un acteur extérieur à l'entreprise ou bien des acheteurs eux-mêmes.

On remarque souvent que les indicateurs mis en place sont différents selon les acteurs qui ont introduit le système. Par exemple, si l'initiateur est le directeur du service achat, il est fort probable que l'on retrouve des indicateurs économiques reprenant les objectifs généraux de l'année. Par contre, si la demande émane de la direction générale ou d'un service autre que les achats, alors on remarquera un intérêt plus grand pour une évaluation de la satisfaction des clients internes.

Peuvent entre autres être à l'origine de la mise en place du système d'évaluation :

- le directeur achats
- le responsable des achats
- les acheteurs, le chef de projet de produit nouveau, le chef de projet transverse
- les clients internes
- les fournisseurs, dans le cas de l'évaluation de l'entreprise par ses fournisseurs

**3.4. Exemples d'indicateurs pour l'évaluation de la fonction achats :**

La performance achats ne se limite pas au prix d'acquisition mais concerne également des notions de qualité, couverture concurrentielle, innovation, délais, etc.... Il existe ainsi une multitude d'indicateurs.

Le tableau suivant, qui ne peut prétendre à l'exhaustivité, propose une classification de ces indicateurs selon leurs natures.

Indicateurs économiques		<ul style="list-style-type: none"><li>• Montant annuel des achats.</li><li>• Montant moyen d'achat par commande, par personne.</li><li>• Nombre de commandes traitées par personne.</li><li>• Taux de remise obtenu par personne.</li><li>• Conditions de paiement</li></ul>
-------------------------	--	--

		<p>• négociées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépenses de fonctionnement.</li> <li>• Coût moyen de traitement d'une commande.</li> <li>• Coût moyen de recherche d'un fournisseur.</li> </ul>
Indicateurs physiques	Activité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de références.</li> <li>• Nombre de demandes d'achat.</li> <li>• Nombre d'appels d'offre.</li> <li>• Nombre de négociations.</li> <li>• Nombre de commandes.</li> <li>• Nombre de comptes fournisseurs, nombre de fournisseurs en activité.</li> <li>• Nouveaux fournisseurs, turnover fournisseurs.</li> <li>• Part des importations dans les achats.</li> </ul>
	Qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de relances.</li> <li>• Nombre d'avoirs, de litiges.</li> <li>• Performances des fournisseurs.</li> <li>• Qualité des négociations.</li> <li>• Taux de couverture des besoins.</li> <li>• Nombre de commandes passées en urgence.</li> </ul>
	Prospection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude du marché fournisseurs.</li> <li>• Evolution du marché.</li> <li>• Carnet de demandes</li> </ul>

		d'achats d'une commande (de la demande à l'envoi).
	Délai	• Délai moyen de traitement d'une commande
	Productivité et coûts de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de commandes traitées par personne</li> <li>• Montant des achats/effectif</li> <li>• Dépenses de la fonction/total des achats</li> <li>• Coût moyen de traitement d'une commande</li> <li>• Coût moyen de recherche d'un fournisseur</li> </ul>
Indicateurs humains		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectifs.</li> <li>• Embauches, démissions</li> <li>Absentéisme.</li> </ul>

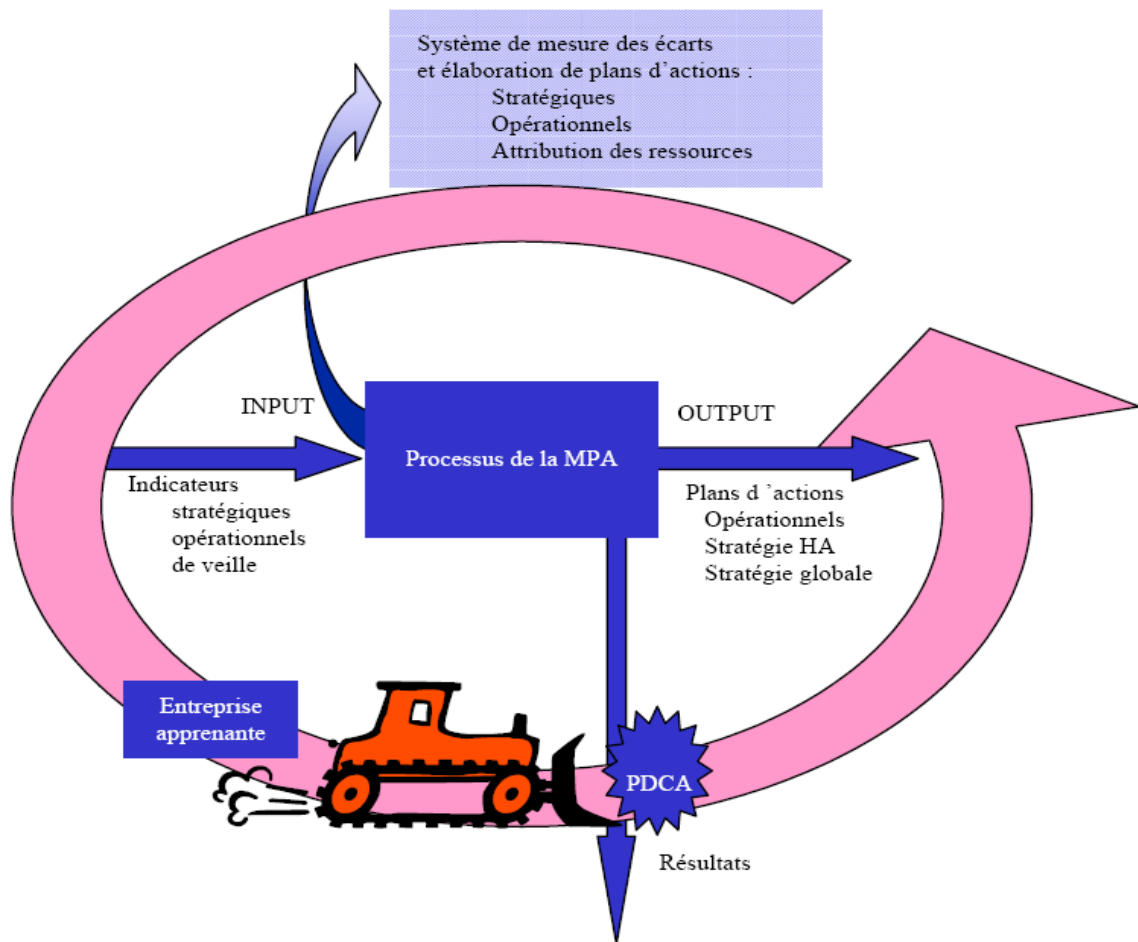
**Tableau III.1** : les indicateurs les plus fréquents de la fonction achats [SEL 2003]

### 3.5. Le processus de la mesure de la performance achats : [DRA 2002]

La fonction achats a un rôle stratégique au sein de l'entreprise tant par son poids dans le chiffre d'affaire que par les répercussions de ses actions sur les autres fonctions de l'entreprise et sur le client final. Une entreprise doit donc avoir un système de mesure de la performance achats mais il est crucial que celui-ci soit adapté à la maturité de son organisation achats. Par exemple, une fonction achats peu mature et rattachée à une direction de production pourra se contenter d'indicateurs opérationnels alors qu'une direction achats mature et proactive ne pourra fonctionner sans un système complet d'indicateurs tant opérationnels que stratégiques. Il s'agit en fait pour les directions achats de transformer la mesure de la performance achats, aujourd'hui outil de reporting financier en un moteur de progrès pour la fonction achat. Le processus de la mesure de la performance achat doit être une démarche de progrès continu de type PDCA (Préparer, Déployer, Contrôler, Agir). Cette



démarche permet de maintenir la capacité d'évolution de la mesure et donc de rester en adéquation avec une stratégie évolutive.



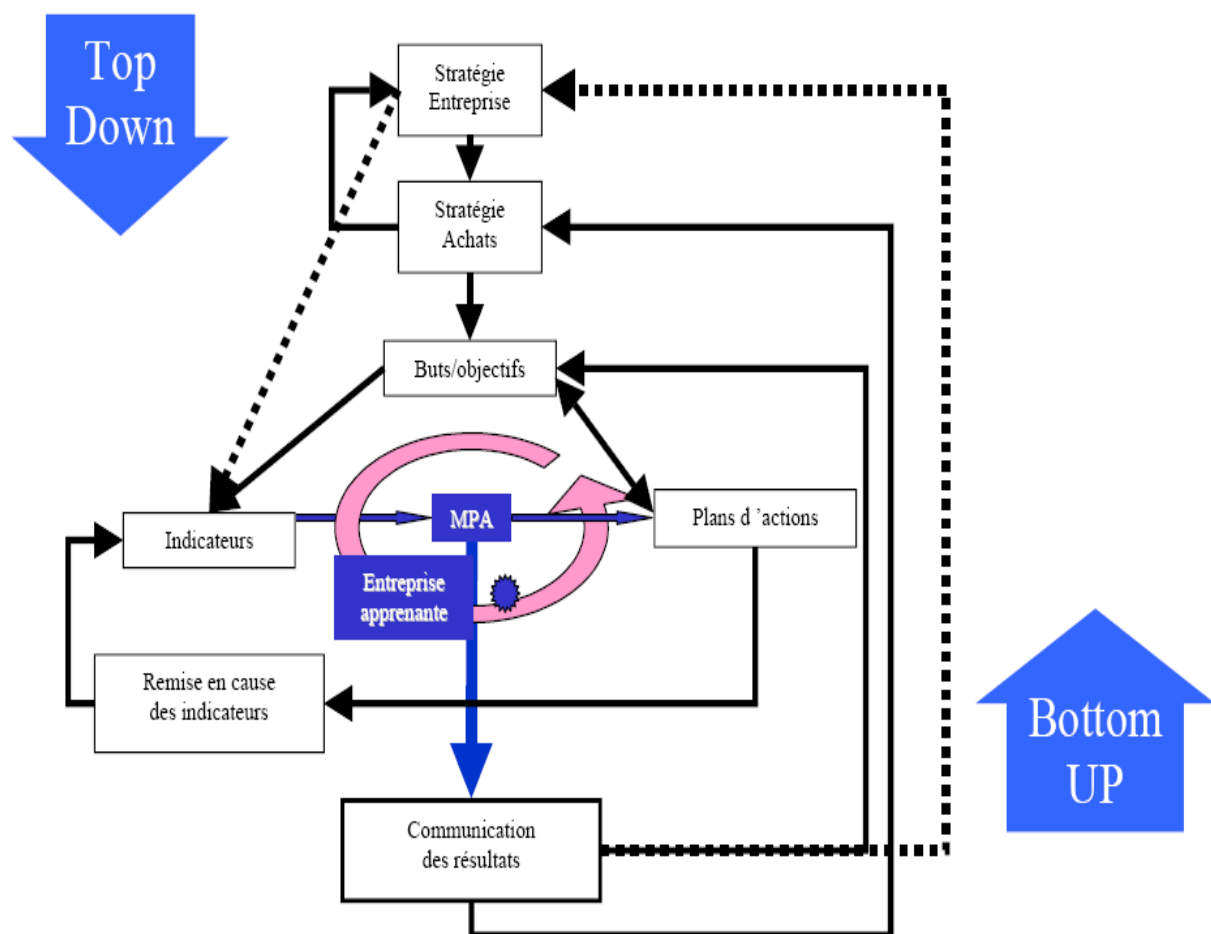
**Figure III.1** : processus de la mesure de la performance achats [DRA 2002]

Dans ce schéma, les indicateurs « carburant » du moteur de progrès qui apparaissent à gauche sont transformés en plans d'actions par la mesure de la performance. Il s'agit d'un système continu : les plans d'actions génèrent de nouveaux indicateurs permettant le déclenchement de nouveaux plans d'actions. Ce système décrit une entreprise apprenante utilisant la mesure de la performance achats pour s'améliorer grâce à la démarche PDCA.

### 3.6. La mesure de la performance achats et la stratégie de l'entreprise :

Le processus de la mesure de la performance achats décrit ci-dessus ne peut fonctionner isolément dans l'entreprise, il doit s'intégrer dans le système de management de l'entreprise.

Dans une démarche « Top down » la stratégie d'entreprise engendre une stratégie achats, elle-même déclinée en buts et objectifs : ils sont la raison d'être de la mesure de la performance achats. Les résultats de la mesure ont une influence à la fois sur les acteurs opérationnels (le personnel achat ou les fournisseurs) et sur les acteurs stratégiques. Il est important que les premiers mesurent les écarts entre objectif et réalité et que les seconds tiennent compte de ces résultats : il s'agit là d'une démarche « Bottom up » (Figure III.2). Par ces démarches simultanées ce sont tous les niveaux de l'entreprise qui sont mobilisés par le processus d'apprentissage. Bien évidemment, ce déploiement de la mesure de la performance ne se limite pas aux achats mais doit être transposé aux autres fonctions.



**Figure III.2:** Intégration du processus de la mesure de la performance achats dans la stratégie de l'entreprise [DRA 2002]

### 3.7. Le pilotage de la performance achats : [BLA 2008]

Pour être efficace, le système de pilotage doit être adapté au niveau de maturité de l'entreprise dans le domaine des achats. On peut décomposer le pilotage de la performance achat en

quatre niveaux, correspondant schématiquement à quatre degrés de maturité de la fonction achats. Il s'agit d'ailleurs d'un cercle vertueux où le mode de pilotage est un moyen d'aider une organisation à se professionnaliser et à gagner en maturité.

### ➤ *L'analyse des dépenses :*

Le premier niveau de pilotage, « l'analyse des dépenses », est le socle indispensable précédant toute autre ambition. Ce premier niveau revient à répondre aux questions « Qu'est ce que j'achète ? A qui ? Où ? Combien ? ». L'analyse des dépenses est incontournable pour définir la segmentation achats, identifier les premiers gisements de gains et activer les leviers d'achats tels que la concentration de volumes ou la mutualisation.

### ➤ *Le pilotage de l'activité opérationnelle :*

Le second niveau du pilotage de la performance achats consiste à mesurer l'efficacité des processus d'achats permettant d'obtenir les résultats économiques attendus. La question sous-jacente devient alors « Comment j'achète ? ». L'analyse fine des pratiques d'achats utilisées au regard des résultats économiques obtenus dans chaque entité d'un groupe permet de s'assurer, d'une part, du respect des politiques achats définies et, d'autre part, d'estimer l'efficacité des méthodes d'achats utilisées.

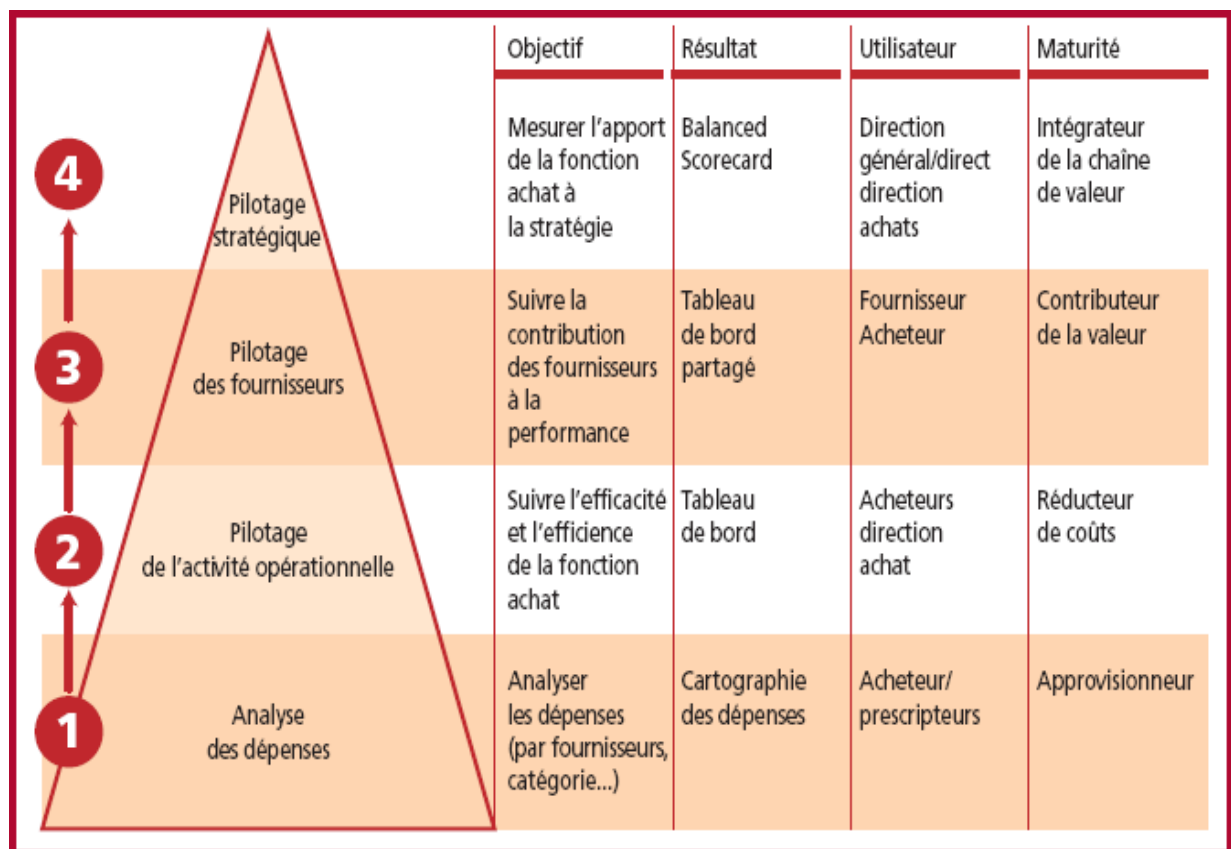
### ➤ *Le pilotage des fournisseurs :*

Le troisième niveau consiste à élargir le périmètre de mesure à la performance des fournisseurs. Dans un premier temps, l'enjeu consiste souvent à mesurer les prestations des fournisseurs pour établir un classement, en vue par exemple, de rationaliser le panel fournisseurs. Les axes d'analyse les plus couramment utilisés sont l'amélioration de la qualité (taux de conformités...) ou encore le taux de service (respect des délais, ruptures de stock...).

Dans un second temps, l'objectif consistera à passer d'une relation traditionnellement basée sur le rapport de force à une relation plus durable. La mesure et surtout le partage des indicateurs permettent alors à chacune des parties de définir des plans d'actions d'amélioration continue. Les critères de performance sont alors plus qualitatifs avec des critères tels que la capacité d'innovation du fournisseur, sa disposition à accompagner les services acheteurs, ou encore le respect de chartes environnementales ou éthiques. Il devient alors possible de réfléchir au développement de leviers plus complexes basés sur des modes de travail collaboratifs.

## ➤ *Le pilotage stratégique :*

Enfin le dernier niveau, le pilotage stratégique, qui s'adresse essentiellement aux directions générales et aux directions achats, vise à mesurer la contribution des achats à la performance globale de l'entreprise. Le but du pilotage stratégique est de s'assurer de l'alignement de la stratégie d'achat avec les objectifs globaux de l'entreprise. Les outils les plus utilisés à ce niveau sont les cartes stratégiques et les Balanced Scorecards, qui traduisent la stratégie sous forme d'objectifs et d'indicateurs visant à mesurer la bonne exécution de cette stratégie. Assez paradoxalement, ce système de pilotage exigeant une grande maturité en termes d'achats, est de ce fait encore assez peu répandu, mais devrait néanmoins présider à toute autre décision.



**Figure III.3:** Les niveaux de pilotage la performance de la fonction achats [BLA 2008]

**Conclusion**

La mesure de la performance achats est une démarche de management stratégique, car elle permet d'évaluer la contribution de la fonction achats dans la création de la valeur et d'avantages concurrentiels pour l'entreprise. Elle est aussi un outil de management opérationnel car elle permet l'élaboration et le pilotage des plans d'actions visant l'atteinte des objectifs fixés par la direction et par le service achats, dans un cadre efficient et efficace.

## **Chapitre IV : Le diagnostic du service achats-équipements**

**Introduction :**

Dans le cadre de la démarche d'amélioration de la performance du service achats-équipements du groupe Cevital, nous proposons dans cette partie de procéder à un diagnostic. Ce dernier nous permettra d'avoir une photographie de l'existant, un état des lieux et d'identifier les points forts et les points faibles ainsi que leurs impacts sur le fonctionnement du service.

En fonction des conclusions du diagnostic, nous pourrions envisager un plan d'action ou des solutions à mettre en œuvre dans le but de contribuer à l'amélioration de la performance du service achats-équipements.

**1. Méthodologie du diagnostic :****1.1. Définition du diagnostic :**

Le diagnostic se définit, d'une façon générale comme un « jugement porté sur une situation, sur un état » [LAROUSSE 2007]. Il est une étape importante dans le processus de résolution d'un problème. Son objet est de définir les causes des symptômes confirmés, donc de déterminer les points faibles et les points fort d'une entreprise, d'une section, d'une fonction ...

Il peut aussi être défini comme suit : « C'est la description et l'analyse de l'état d'un organisme, d'un de ses secteurs ou d'une de ses activités réalisées à sa demande et à son bénéfice, en vue d'identifier ses points forts et ses insuffisances, et de proposer des actions d'amélioration en tenant compte de son contexte technique, économique et humain » [WEB 1].

Le diagnostic des fonctions de l'entreprise est aussi une démarche d'évaluation de leurs niveaux de performance. Il a pour but de :

- Dégager les faiblesses et les dysfonctionnements pour les corriger,
- Découvrir les opportunités pour les mettre en valeur,
- Proposer un plan d'actions compatible avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.

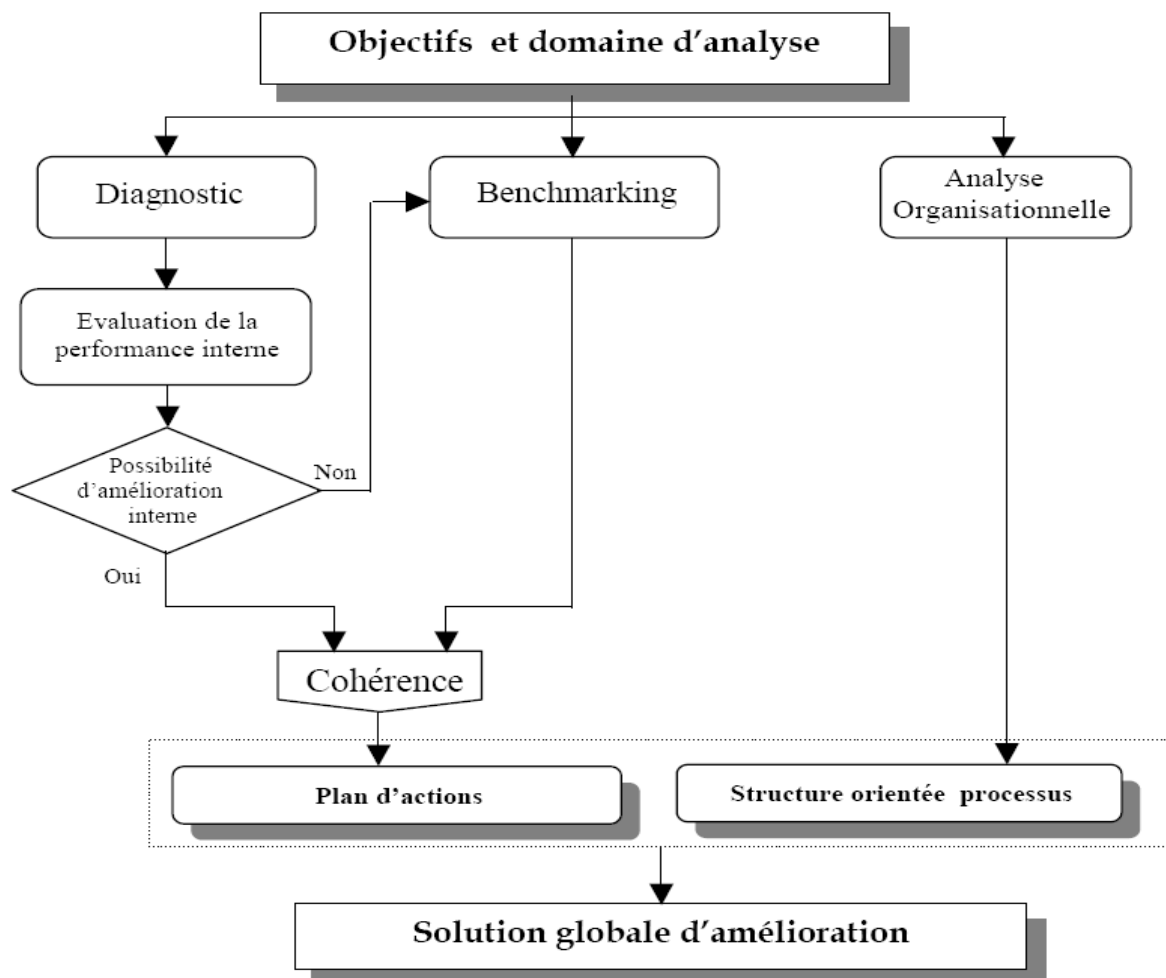
## 1.2. L'analyse de l'existant :

L'analyse de l'existant est une phase incontournable dans tout projet d'amélioration des performances des processus de l'entreprise. Cette analyse suit une démarche qui s'articule autour de trois axes principaux : Le diagnostic de l'existant, L'étude Benchmarking et L'analyse organisationnelle.

**Le diagnostic de l'existant** qui se fait en quatre étapes : la collecte des données, le traitement et l'analyse des résultats puis l'élaboration des plans d'actions.

**L'étude Benchmarking** qui est une démarche d'amélioration de la performance industrielle de l'entreprise, elle fait intervenir les meilleures méthodes et pratiques recueillies auprès des partenaires.

**L'analyse organisationnelle** qui vise à mettre l'accent sur l'environnement interne dans lequel évoluent les fonctions de l'entreprise, elle détermine la structure la mieux adaptée pour réussir l'intégration.



**Figure IV.1** : La démarche d'analyse de l'existant [BOU 2004]



### 1.3. La démarche du diagnostic : [KHE 1996]

Les différentes étapes du diagnostic sont :

**La réunion préparatoire** : Elle est le premier contact entre le meneur du diagnostic et le ou les demandeurs du diagnostic. Les objectifs de cette réunion sont :

- Définir les buts de l'intervention, ses limites et son cadre
- Obtenir la confiance des dirigeants de l'entreprise
- Identifier l'interlocuteur principal et disponibilité
- Obtenir les moyens matériels nécessaires : bureau, documents ....

**Le programme d'action et la préparation** : Le meneur du diagnostic doit s'assurer que les objectifs du diagnostic sont spécifiés. Les critères de leur évaluation sont listés et choisis en collaboration avec l'entreprise (son interlocuteur dans l'entreprise).

Un programme de travail est élaboré par les intervenants et il consiste en :

- Le choix de la méthodologie d'enquête : l'approche méthodologique agit sur le choix des critères d'évaluation, le contenu des questionnaires, la forme du rapport du diagnostic.
- La liste des critères d'évaluation.
- La rédaction du questionnaire d'enquête et d'évaluation.
- La conception et la reproduction des documents d'analyse et d'enregistrement des faits.
- L'établissement d'un calendrier de visites et d'interviews.
- La liste des documents à recueillir.
- L'identification des sources d'information.

**La collecte des informations** : L'intervention proprement dite commence. L'organisateur doit avoir une attitude objective, une volonté de dépasser les apparences et un comportement méthodique. Il doit rechercher le maximum d'éléments mesurables.

Plusieurs techniques de collecte d'informations sont utilisées :

➤ *L'observation* :

L'intervenant enregistre les faits qui se déroulent devant lui. L'observation est utilisée lors d'une étude de poste ou une analyse d'une opération. Cette technique a pour règle : « un nombre réduit d'observations faites suivant une fréquence aléatoire suit la même distribution que la totalité des événements ayant lieu actuellement ».

### ➤ *L'étude des documents :*

Elle concerne les documents existants au sein de l'entreprise tels que : les instructions, l'organigramme, les schémas, les procédures, les documents comptables...

### ➤ *Le questionnaire :*

Il doit être soigné et bien rédigé. Le nombre de questions est limité.

La technique du questionnaire est utilisée pour s'assurer de la véracité des réponses.

### **L'analyse critique :**

L'examen critique des faits enregistrés est l'étape la plus importante de l'étude. Elle permet l'identification des points forts et points faibles de l'objectif étudié et l'assise des bases de développement des solutions.

### **Les recommandations :**

L'intervenant propose différentes solutions. Leurs avantages et leurs inconvénients sont présentés aux décideurs dans l'entreprise. Ces derniers optent pour une solution qui sera développée.

### **La mise en œuvre :**

Le choix de la solution prend en compte les facteurs politiques, économiques et sociaux de l'entreprise et de son environnement. La solution choisie est celle qui répond au mieux à l'objectif de l'étude et dont la mise en œuvre est permise par les moyens de l'entreprise.

## 2. Diagnostic du service achats-équipements du groupe Cevital :

### 2.1. Objectifs du diagnostic :

Les objectifs de ce diagnostic sont :

- D'étudier le système actuel, en se basant sur une analyse points faibles, points forts.
- De faire des recommandations et proposer des solutions dans le but d'améliorer la performance du service achats-équipements.

### 2.2. Modélisation du processus achat :

Les achats dont s'occupe le service entrent dans le cadre des projets d'investissement du groupe. De ce fait, le service achats-équipements agit étroitement avec la direction générale.

Le processus achats se décompose en deux niveaux (d'un point de vue prise de décision) :

**Niveau 1 :** la prise de décision d'achat revient à la direction générale et le service achats-équipements a un rôle de consultant.

A ce niveau, les étapes du processus sont :

- **Formulation d'un besoin d'achat :** il s'agit d'un projet d'achat exprimé par la direction générale dans le cadre de ces investissements.
- **Sélection du fournisseur pour le projet :** c'est la direction générale qui s'occupe de la sélection du fournisseur. Le service achats a, à cette étape, un rôle de consultant. Il aide la direction générale à la prise de décision en lui fournissant une estimation globale du coût du projet.

A cette étape la direction générale a deux possibilités :

- Opter pour une acquisition clé en main c'est-à-dire confier le projet à un seul fournisseur. Le service achats-équipements sera chargé de suivre la commande et de réceptionner le projet.
- Opter pour une acquisition process + utilités c'est-à-dire acheter la partie process (lignes de production) chez un fournisseur qui sera chargé de faire aussi l'étude engineering et d'élaborer des cahiers de charges pour les autres utilités (équipements) qui composent le projet (dans certains cas le fournisseur du processus ne fait pas les cahiers de charges, ils sont confiés à des bureaux d'études spécialisés).

Ces cahiers de charges seront transmis au service achats-équipements qui se chargera de l'achat de ces utilités auprès des différents fournisseurs.

- Que ça soit pour un achat clé en main ou l'achat du process uniquement, c'est la direction générale qui négocie les modalités et concrétise le contrat d'achat avec le fournisseur du projet.
- Après le contrat, la direction générale se charge de lancer la commande au moment jugé opportun.
- Le suivi de la commande est confié au service achats-équipements.

**Niveau 2 :** la prise de décision est au niveau du service achats-équipements et la direction générale a un rôle de superviseur

Les cahiers de charges élaborés par le fournisseur du process sont transmis au service achats. Ce dernier gère l'achat de chaque équipement ou ensemble d'équipements comme un projet à part entière. Ce processus est composé des étapes suivantes :

- **Consultation du panel fournisseurs :** l'acheteur dispose d'une liste de fournisseurs potentiels pour chaque famille de produits. Cette liste est constituée sur la base des achats antérieurs et des catalogues publicitaires des fournisseurs (il n'existe pas de base de données fournisseurs exploitable). Une fois les fournisseurs à contacter sont choisis, l'acheteur leur soumet une demande d'achat.
- **Evaluation des offres :** l'acheteur reçoit les offres des différents fournisseurs contactés et procède à une évaluation (première sélection) pour ne retenir que les trois meilleures.
- **Choix du fournisseur :** cette étape correspond à la phase de négociation avec les trois fournisseurs sélectionnés précédemment. L'acheteur se fixe des critères de sélection qui vont guider sa négociation et son choix final.
- **Contrat :** contrat entre l'acheteur et le vendeur qui constitue le support juridique de ce qu'a été négocié en termes de produit, de qualité, de prix, de modalités de paiement....
- **Lancement de la commande :** feu vert de l'acheteur pour le fournisseur.
- **Suivi de la commande :** l'acheteur s'assure du respect des clauses du contrat et des modalités de transport de la marchandise.
- **Réception de la commande :** l'acheteur doit s'assurer de l'arrivée de la marchandise sur site et de sa conformité, dans le cas contraire c'est à lui de contacter le fournisseur pour y remédier.

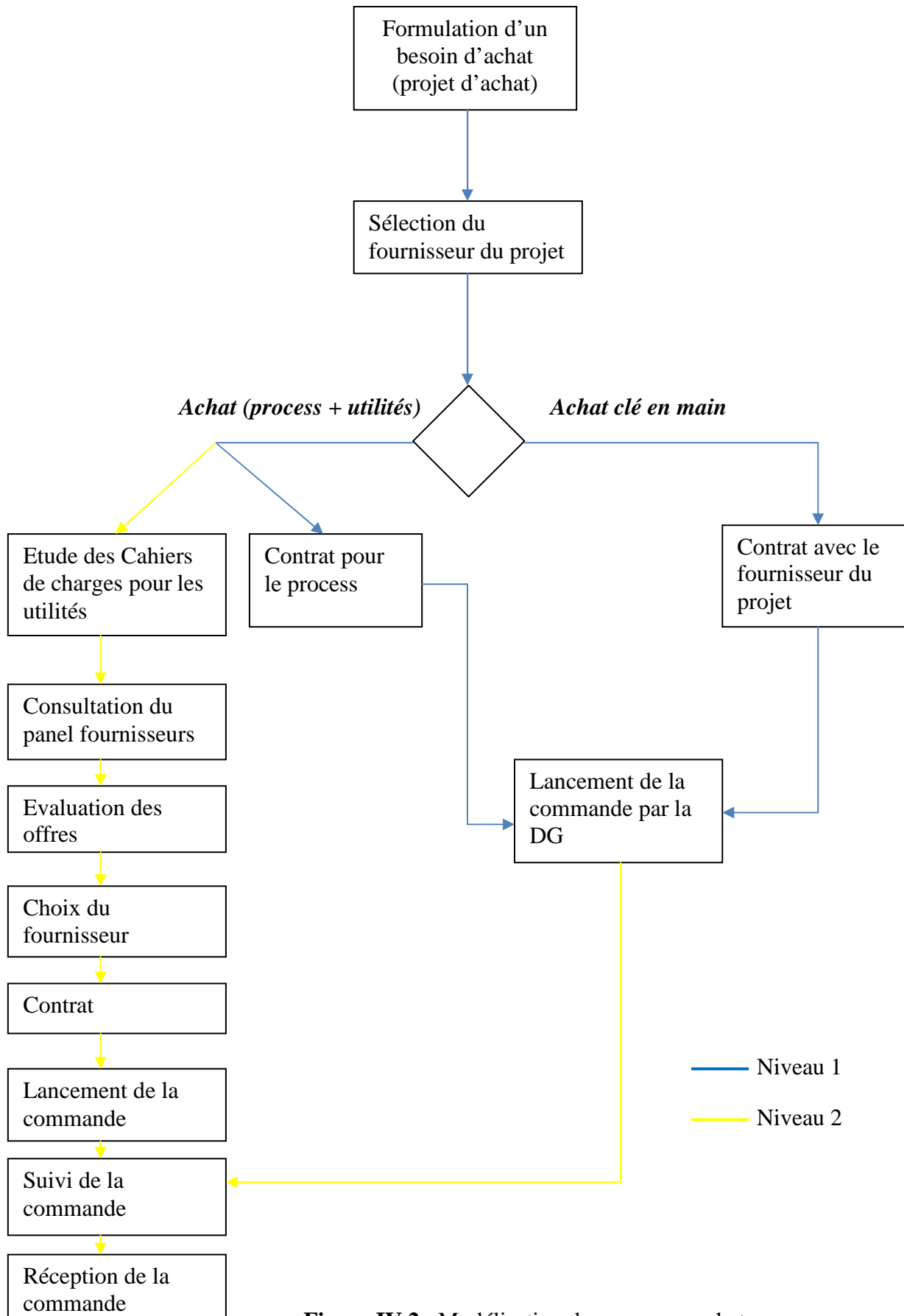


Figure IV.2 : Modélisation du processus achat

### 2.3. Etude des documents du service achats-équipements :

#### *La facture pro forma :*

Elle est constituée de : les parties du contrat, l'objet, les modalités de transport (déterminer l'incoterm, le mode transport et les délais de livraison), le prix (prix unitaire), la définition du mode de règlement.

#### *Bon de Commande (B.C.) :*

Le B.C. est rédigé après qu'une offre soit acceptée et envoyée au fournisseur. Ce document adopte la même forme que la facture pro forma, c'est-à-dire qu'on y retrouve l'objet de la demande, le prix unitaire, les délais de livraison, le mode de paiement et le mode de transport.

#### *La demande de cotation :*

Elle est établie par l'acheteur demandant au fournisseur de lui faire sa meilleure offre en précisant, l'objet de la demande, le prix, les délais de livraison, le mode de paiement et le mode de d'expédition. Les coordonnées de la plate forme de chargement y sont également indiquées.

#### *Le tableau de suivi :*

C'est un tableau qui permet à l'acheteur de suivre un contrat d'achat, dès l'émission de la demande jusqu'à la réception de la marchandise. Il contient la désignation du produit, le fournisseur, le nom de l'acheteur chargé du contrat, le prix, le délai, l'incoterm...

#### *La demande d'achat:*

Correspond aux différentes requêtes en pièces de rechanges et équipements que les différentes unités de Cevital transmettent au service. Elle comporte les informations suivantes : le numéro de la demande d'achat, le service approvisionnement demandeur, la date, l'objet de la demande, le montant estimé, la date de livraison souhaitée, le nom du responsable et son visa, le numéro du bon de commande affecté.

### 2.4. Le questionnaire :( Annexe 3)

Le questionnaire a été mis au point après des entretiens avec le directeur des achats et les acheteurs et en se basant sur un guide de bonnes pratiques d'achat [PER 2007].

Il a pour but de fournir des informations, sur différents aspects du service achats-équipements, nécessaires à la démarche de diagnostic.

Il porte sur les points suivants :

***a. L'identification du service achats :***

Il s'agit d'identifier le rôle du service, son organisation et les qualifications de son personnel.

***b. La place des achats dans la stratégie de l'entreprise :***

Les questions portent sur deux points :

L'implication de la direction générale dans le fonctionnement du service achats-équipements.

La circulation de l'information entre la direction générale et le service et vice versa.

***c. Le fonctionnement du service achats :***

Le but est d'identifier les outils de fonctionnement et le jugement des acteurs du service achats-équipements par rapport à ces outils et aux procédures d'achats.

***d. La mesure de la performance de la fonction achats :***

Les questions concernent :

La fréquence de l'évaluation de la performance.

Les indicateurs retenus pour cette évaluation.

L'exploitation de cette évaluation.

***e. La sélection des fournisseurs :***

Les questions portent sur :

L'existence d'une base de données fournisseurs.

La gestion de cette base de données.

Les critères de sélection des fournisseurs.

***f. L'évaluation de la performance des fournisseurs :***

Les questions concernent :

La relation du service avec ses fournisseurs.

Le système d'évaluation des fournisseurs (critères d'évaluation, procédures, et acteurs).

La capitalisation de l'information sur les fournisseurs et leurs performances.

## 2.5. Analyse du questionnaire :

### *a. L'identification du service achats :*

Le service achats-équipements est constitué de dix personnes (actuellement en phase de recrutement) dont huit acheteurs issus d'une formation technique (ingénieurs). Le directeur des achats est conscient de la source de rentabilité que constitue son service pour le groupe, mais sans avoir cependant des informations concrètes (la part des achats dans le chiffre d'affaire global de l'entreprise).

Le groupe est en phase de certification pour la qualité de l'organisation.

### *b. La place des achats dans la stratégie de l'entreprise :*

Le service achats-équipements travaille en étroite collaboration avec la direction générale. Cela se traduit par :

- La DG fixe les objectifs stratégiques du service (les projets achats à lancer, les délais des projets achats...).
- Elle intervient pour les décisions d'achats, quand il s'agit de sommes importantes.
- Les compétences du service achats-équipements sont sollicitées pour les décisions d'investissement.

La conscience de la DG de l'importance de la fonction achats-équipements et de son rôle stratégique fait d'elle une des fonctions clés du groupe.

Néanmoins, la communication se fait à travers des réunions périodiques et il n'existe pas de système d'information formalisé assurant une information complète.

### *c. Le fonctionnement du service achats :*

Les procédures achats sont bien connues par les acheteurs, mais elles ne sont pas formalisées.

Il est à noter l'absence des historiques des achats et des historiques de contrats rompus, ce qui rend ces informations inexploitable.

### *d. La mesure de la performance de la fonction achats :*

Aucune évaluation de performance n'est faite de façon formelle. Néanmoins le directeur des achats est conscient de sa nécessité et des possibilités d'amélioration qu'elle peut engendrer.



**e. La sélection des fournisseurs :**

Les fournisseurs potentiels pour chaque famille de produits sont connus, mais il n'existe pas de base de données fournisseurs exploitable.

Faute d'existence d'une base de données fournisseur et historiques des achats, les acheteurs ont tendance à travailler avec les mêmes fournisseurs.

Du fait qu'il s'agisse d'un type d'achats particulier (équipements) les critères de sélection des fournisseurs sont quasiment les mêmes pour tous les achats (ex : le prix, la qualité, les délais de livraison, la disponibilité à un partenariat, la santé financière du fournisseur).

**f. L'évaluation de la performance des fournisseurs :**

La politique du service achats-équipements est de mettre plusieurs fournisseurs en concurrence pour chaque contrat d'achats, mais une fois le fournisseur choisi, le service privilégie une relation de partenariat.

Aucune évaluation de la performance du fournisseur n'est effectuée de façon formelle, d'où l'impossibilité d'une capitalisation de l'information sur les fournisseurs.

**2.6. Synthèse de l'analyse du questionnaire :**

Le tableau suivant représente les points forts et les points faibles identifiés par le diagnostic et leurs impacts sur le fonctionnement du service achats-équipements :

	Points forts	Points faibles	Impacts
<b>Identification du service achats</b>	Des acheteurs de formation technique (Ingénieurs)		Aptitude à comprendre les détails techniques des cahiers de charges.
		Les acheteurs ne suivent pas des formations spécialisées dans le domaine des achats	Un axe d'amélioration de la performance non exploitable.  Les acheteurs ne sont pas à jour par

			rapport aux progrès de la fonction achats (techniques de management, de négociation).
<b>La place des achats dans la stratégie de l'entreprise</b>	Etroite collaboration avec la direction générale		La fonction achats-équipements occupe une place stratégique au sein de l'organisation
		Absence d'un système d'information formalisé entre la DG et le service achats-équipements	L'information est incomplète et son utilisation ne peut être optimale
<b>Le fonctionnement du service achats</b>		Absence de procédures d'achats formalisées	Difficulté d'évaluer et d'améliorer le processus d'achats
		Absence des historiques des achats et des contrats rompus	Importante source d'information et de moyen de prise de décision inexploitable.
<b>La mesure de la performance de la fonction achats</b>		Aucune évaluation de performance n'est faite de façon formelle	Incapacité à améliorer la performance

	Conscience du directeur des achats de l'importance de l'évaluation de la performance		La disposition à mettre en place un système de mesure de la performance
<b>La sélection des fournisseurs</b>	Relation de partenariat avec les fournisseurs choisis sur le principe de la mise en concurrence		Une marge de manœuvre importante pour la négociation des contrats d'achat
		Absence d'une base de données fournisseurs	Le panel fournisseurs/produit n'est pas bien défini  Difficulté d'actualisation du panel fournisseurs/produit
<b>L'évaluation de la performance des fournisseurs</b>		Aucune évaluation de la performance du fournisseur n'est effectuée de façon formelle	Impossibilité d'une capitalisation de l'information sur les fournisseurs  Difficulté de l'évaluation de la performance du processus achat

Tableau VI.1 : synthèse de l'analyse du questionnaire

**Conclusion :**

Les points faibles identifiés lors du diagnostic, montrent que le problème majeur du service achats-équipements est un problème de capitalisation et d'utilisation de l'information. En effet l'information est inexistante pour certains domaines comme l'évaluation de la performance du service, ou bien existante mais inexploitable pour d'autres comme la sélection et l'évaluation de la performance des fournisseurs.

L'analyse que nous avons menée s'est concentrée sur les problèmes les plus urgents et les plus simples à résoudre dans l'immédiat. Aussi, nous avons retenu deux axes d'amélioration :

Le premier consiste à rendre exploitable l'information déjà existante par la mise en place d'une base de données fournisseurs. Cette base de données permettra de définir et de gérer les panels fournisseurs et constituera une source d'informations pour la sélection des fournisseurs. Le second axe est relatif à la mise en place d'un tableau de bord pour le suivi et le pilotage de la performance du service.

## **Chapitre V: Mise en œuvre des solutions proposées**

- 1. Mise en place d'une base de données fournisseurs.**
- 2. Elaboration d'un tableau de bord pour le service achats-équipements.**

**Introduction :**

Cette partie de notre travail est consacré à la mise en place des solutions, retenues dans la phase du diagnostic, pour l'amélioration de la performance du service achats-équipements.

Nous allons, dans un premier temps, mettre en place une base de données fournisseurs dans laquelle nous intégrerons une fiche d'évaluation fournisseur et un historique des achats. Dans un deuxième temps, nous élaborerons un tableau de bord d'activité pour le service.

La base de données fournisseurs constitue une priorité pour le service puisqu'elle permettra de capitaliser l'information et de faciliter le fonctionnement du service achats-équipements au quotidien. Le tableau de bord, quant à lui, sera une source d'informations pour le suivi et l'amélioration de la performance du service.

**1. Mise en place de la base de données fournisseurs :**

Il faut garder un certain degré de simplicité dans la conception de cette application et dans son utilisation. Il est important que cette base de données puisse être facilement prise en main par les utilisateurs et, éventuellement, retravaillée dans le cadre d'une amélioration ou de modifications ultérieures suivant l'évolution des besoins du service achats-équipements. C'est pour ces raisons que nous avons choisi Access pour créer cette base de données (cf. Annexe 3).

**1.1. Les objectifs de la base de données :****➤ Objectifs liés au contenu informationnel de la base de données :**

Elle doit permettre :

- de définir et de gérer les panels fournisseurs.
- de constituer un historique des achats effectués par le service.

**➤ Objectifs liés à la gestion de la base de données :**

- Diminution des délais de recherche de l'information.
- Amélioration de l'accès à l'information et sa pertinence (accès à l'information par critères multiples).
- Mise à jour des panels fournisseurs et de l'historique des achats.
- Diffusion de l'information en interne (accès partagé pour tous les utilisateurs).

### **1.2. Le cahier des charges pour la mise en place de la base de données :**

Dans le cahier des charges sont exprimées toutes les règles de gestion de cette base de données. Il est important de s'assurer que les critères choisis (structuration de l'information, choix des segmentations, champs descripteurs, mots clés, requêtes et états à générer) correspondent le plus possible aux attentes des utilisateurs.

#### ***Organisation de la base de données (structuration de l'information) :***

La base de données doit contenir les panels fournisseurs, c'est-à-dire pour chaque famille de produits, avoir la liste des fournisseurs réels et potentiels avec toutes les informations les concernant.

Elle doit aussi contenir un historique des achats effectués par le service. Pour chaque achat, on doit disposer des informations suivantes : la date de l'achat, le fournisseur du produit, le prix d'achat ainsi qu'une évaluation du fournisseur.

#### ***Saisie et mise à jour :***

La saisie et la mise à jour des données doivent se faire de façon simple tout en respectant la structuration de la base et la cohérence des informations. La saisie des données conditionne le bon déroulement de la phase de recherche.

#### ***La recherche et la consultation des données :***

La base de données doit permettre une recherche par plusieurs critères tels que les familles de produits, le nom du fournisseur et d'autres mots clés. Pour éviter les erreurs lors de la saisie des critères de recherche, ces derniers seront listés sur des listes déroulantes.

#### ***Utilisateurs et mode d'accès :***

La base de données sera utilisée par tous les acheteurs du service, qui auront la possibilité de consulter et de mettre à jour les informations

### **1.3. Etude de l'information existante :**

Les achats effectués par le service sont destinés aux nouveaux projets, mais au-delà du caractère unique de chaque projet, on retrouve souvent les mêmes équipements pour différents projets.

Le tableau suivant représente les différents projets gérés par le service achats-équipements et les familles de produits achetés pour chaque projet :

	RS	CEVICO	LLK	MFG	PLASTURGIE	SAMHA	AKW
Charpente	X		X	X	X	X	X
Bardage+couverture	X	X	X	X	X	X	X
Ponts roulants	X	X	X	X	X	X	X
Electricité	X	X	X	X	X	X	X
Automatisme	X	X	X	X	X	X	X
Câblerie	X	X	X	X	X	X	X
Instrumentation	X	X	X	X	X	X	X
Air comprimé	X	X	X	X	X	X	X
Tuyauterie	X	X	X	X	X	X	X
Vannerie	X	X	X	X	X	X	X
Pompes	X	X	X	X	X	X	X
Cuves Acier Noir	X	X	X	X	X	X	X
Cuves Acier Inox	X		X		X	X	X
Cuves Résine	X						
Echangeurs de chaleur	X						
Schiller	X		X	X	X	X	
Aéroréfrigérants	X			X	X	X	X
Chaudière	X	X	X	X	X	X	
Traitement d'eau	X	X	X	X	X	X	X
Filtres	X		X	X	X	X	
Pesage	X	X	X	X	X	X	X
Manutention	X	X		X	X	X	X
Tamis dynamiques	X	X		X	X	X	X
Transporteurs vibrant	X				X	X	X

**Tableau V.1** : les familles de produits achetés par le service achats-équipements

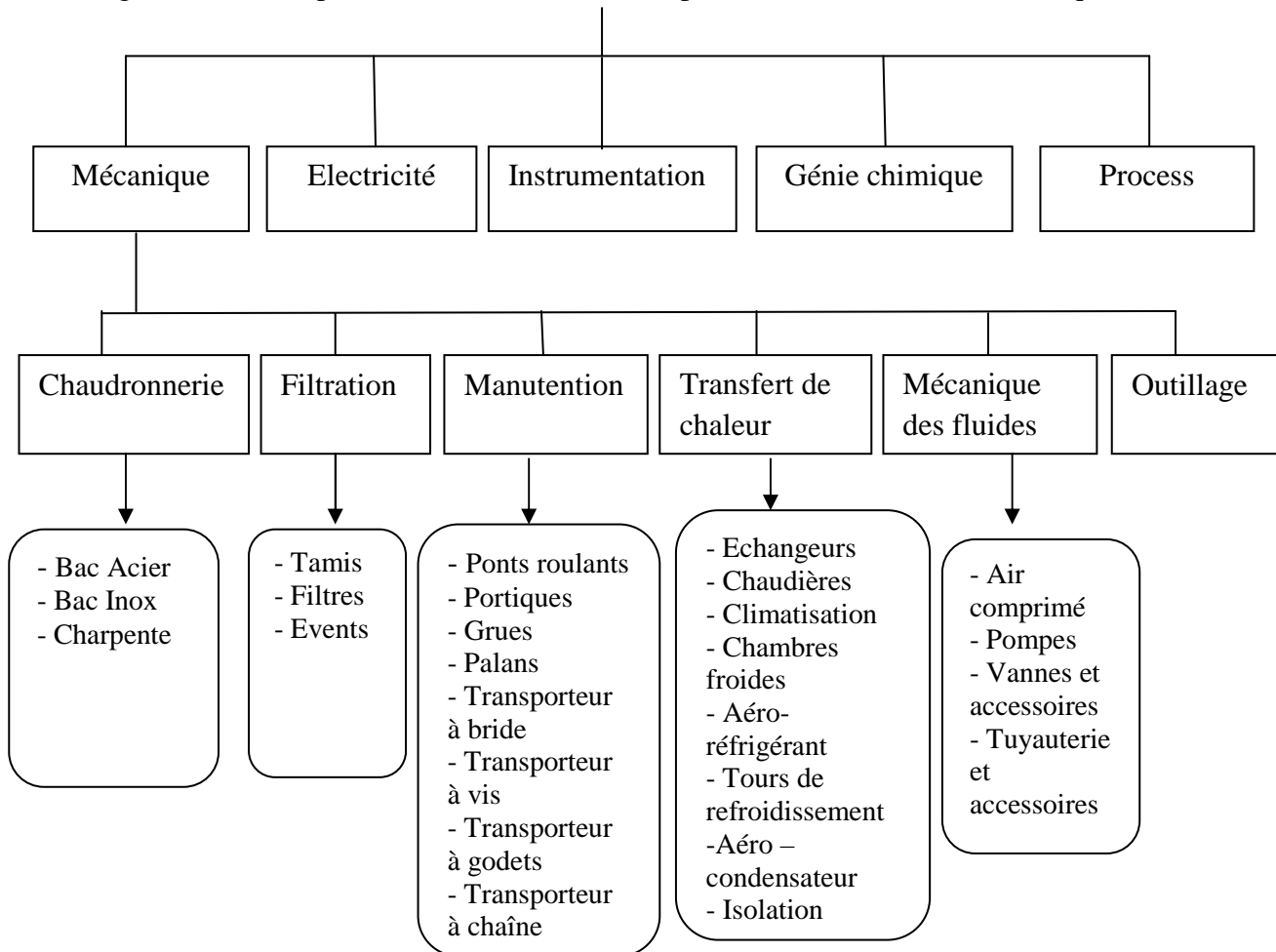
**RS** : Raffinerie de sucre, **LLK** : Unité d'eau minérale plate et gazeuse et sodas (lalla khedidja), **CEVICO** : Industrie du bâtiment préfabriqué en béton, **MFG** : Mediterranean Float Glass (production du verre plat), **SAMHA** : Distribution de produits électroniques et électroménagers SAMSUNG, **AKW** : Unité de traitement de sable.

Pour faciliter la définition et la gestion des panels fournisseurs, nous avons défini cinq familles de produits (mécanique, électricité, instrumentation, génie chimique, process), ainsi que les sous familles de produits achetés.

Les noms de familles de produits seront utilisés dans la base de données comme mots clé pour la recherche des informations.



La figure suivante représente les sous familles de produits de la famille « mécanique » :



**Figure V.1** : les familles de produits achetés

Pour initier la base de données, nous avons retenu la sous famille de produits « Mécaniques des fluides ».

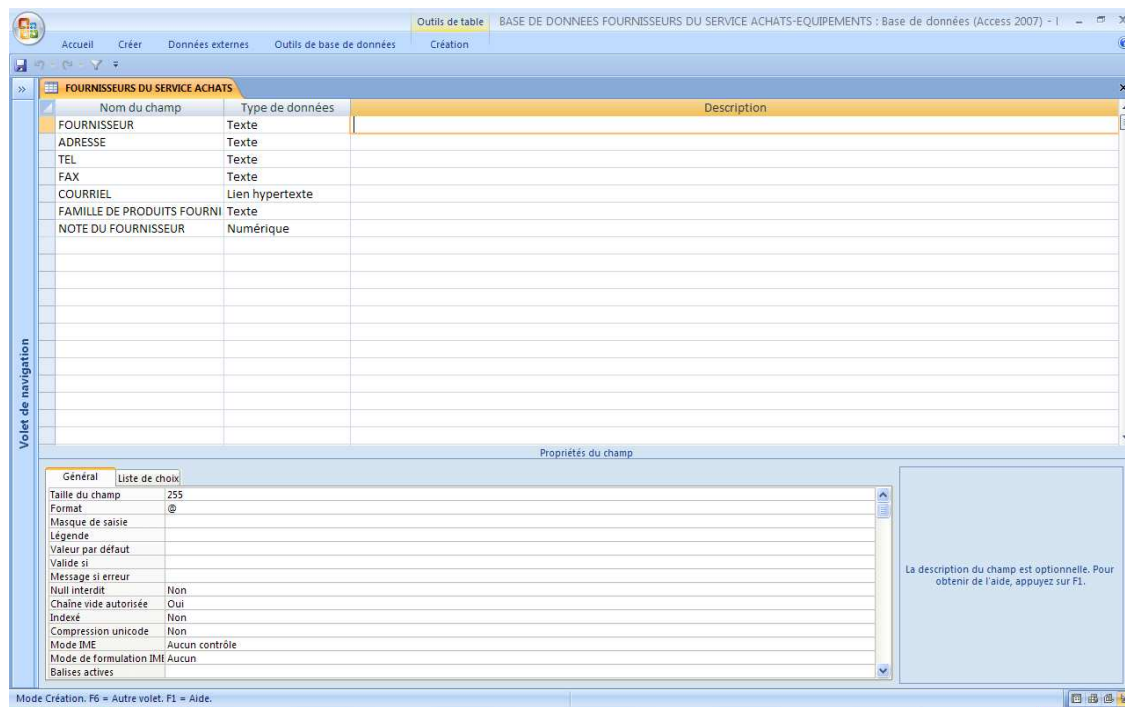
#### 1.4. Modélisation de la base de données :

La modélisation est la phase la plus importante dans l'élaboration du système d'information car elle conditionne le bon fonctionnement et l'exploitation recherchée de cette base de données.

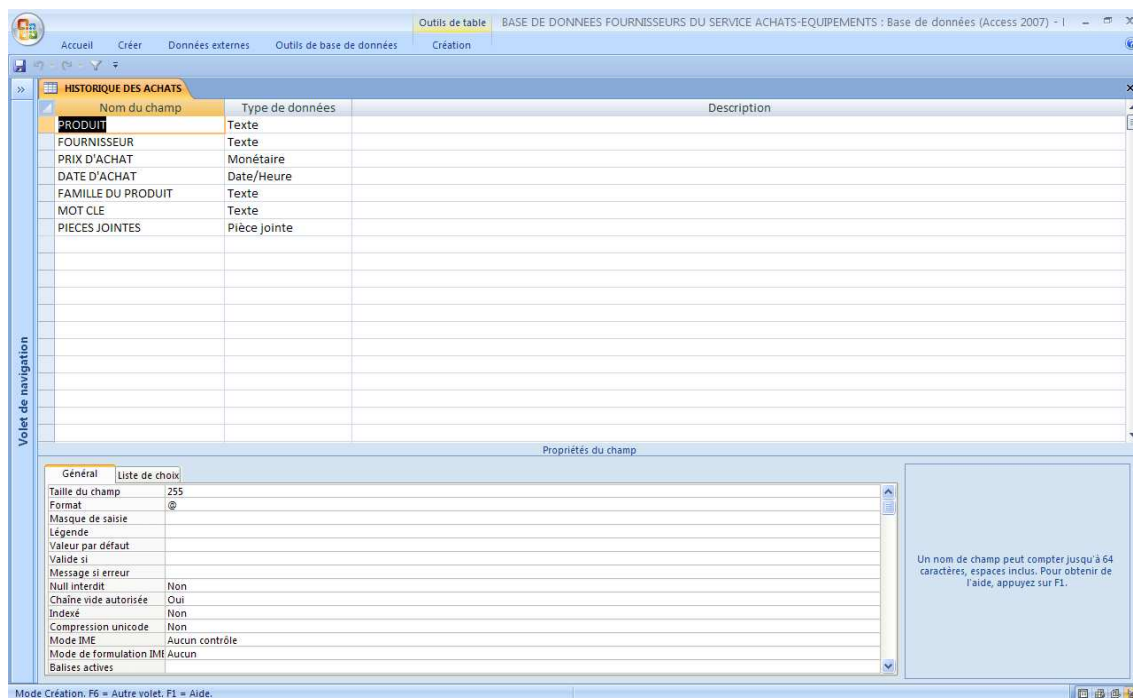
Pour la modélisation de la base de données, nous avons pris en compte les attentes des utilisateurs et les informations disponibles. Ceci nous a permis de définir les champs à prendre en compte dans la base, la segmentation à définir et les actions à élaborer.

**Les tables :**

La base de données repose sur deux tables : la table fournisseurs du service achats et la table historique des achats.



**Figure V.2 :** le mode création de la table fournisseurs du service achats



**Figure V.3 :** le mode création de la table historique des achats

### Les paramètres de recherche :

Ils permettent de rechercher des informations dans la base de données. Ces paramètres ont des valeurs établies à l'avance dans des listes. Ce sont des valeurs prédéfinies qui imposent l'utilisation d'un vocabulaire "contrôlé". Ceci répond à un souci de normalisation et de classification des données. Par ailleurs, cette structuration des données permettra un meilleur traitement de la recherche d'information.

#### 1.5. Présentation de la base de données :

##### Le menu principal :

L'utilisation de la base de données se fait à l'aide d'un menu principal qui s'affiche automatiquement. Ce dernier indique les différentes fonctionnalités de la base de données et permet son utilisation sans forcément maîtriser Access.

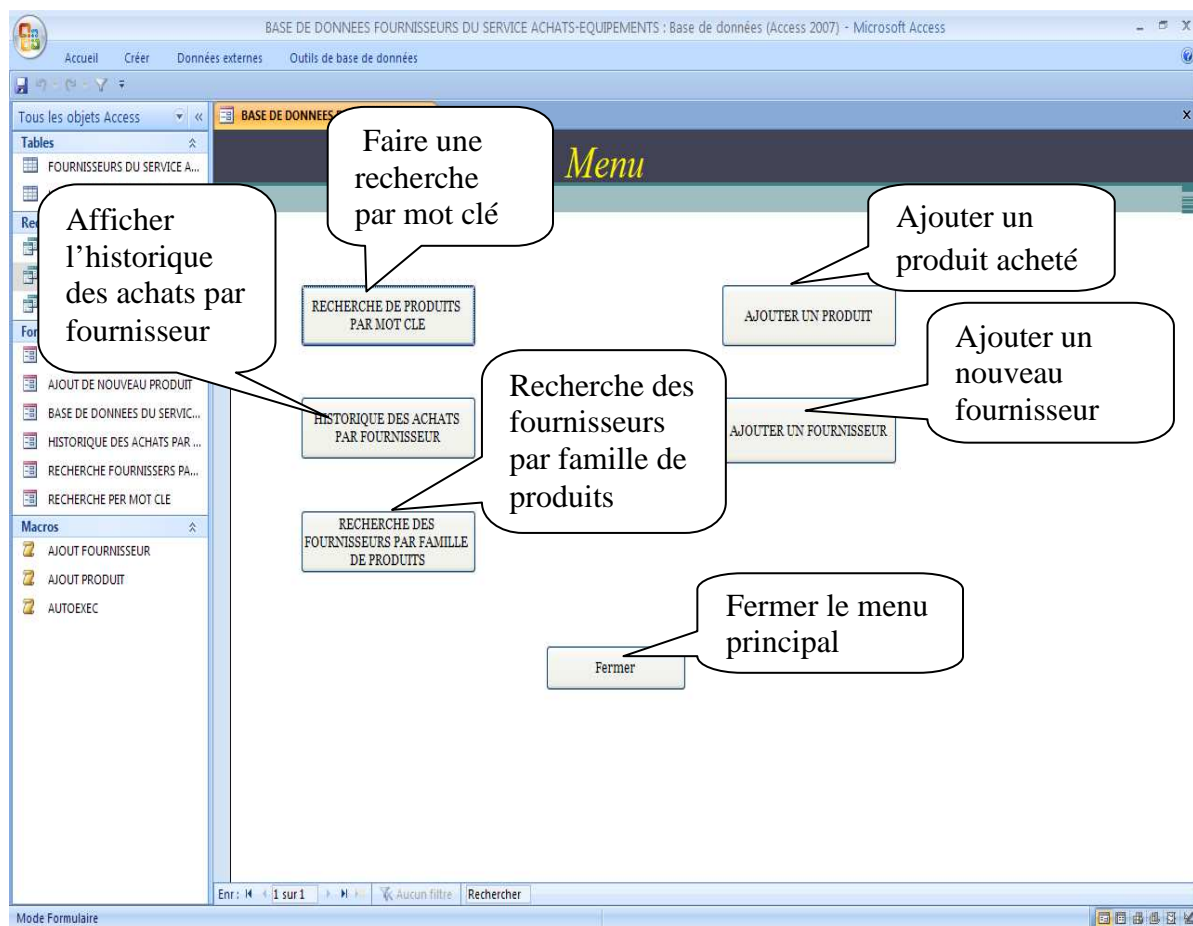


Figure V.4: le menu principal de la base de données

***La recherche des informations :***

Nous avons mis en place un système de recherche qui permet d'interroger la base de données par des critères multiples et de manière pratique. En effet, nous avons créé un système de recherche automatisé qui s'apparente à un moteur de recherche. Les critères de recherche sont présentés sur un formulaire derrière lequel tournent des requêtes dynamiques.

La base de données permet de rechercher les informations suivantes :

- Rechercher un produit acheté en utilisant un mot clé.
- Rechercher l'historique des achats effectués auprès d'un fournisseur en indiquant comme paramètre de recherche le nom du fournisseur.
- Rechercher les fournisseurs potentiels d'un produit en indiquant la famille de produits.

Pour éviter les erreurs de saisie, les critères de recherche sont affichés sur des listes déroulantes.

The screenshot shows the Microsoft Access interface for a database named 'BASE DE DONNEES FOURNISSEURS DU SERVICE ACHATS-EQUIPEMENTS'. The 'RECHERCHE PAR MOT CLE' form is open. It features two dropdown menus: 'FAMILLE DU PRODUIT' (currently showing 'ACCESSOIRES VANNES') and 'MOT CLE' (currently showing 'FILTRE'). A 'FERMER' button is located below the dropdowns. Three callout boxes provide instructions: 'Sélectionner la famille de produit dans la liste déroulante' points to the 'FAMILLE DU PRODUIT' dropdown, 'Sélectionner le mot clé dans la liste déroulante' points to the 'MOT CLE' dropdown, and 'Fermer le formulaire' points to the 'FERMER' button. The bottom status bar shows 'Enr: M 1 sur 871', 'Aucun filtre', and a 'Rechercher' button.

**Figure V.5 :** le formulaire recherche par mot clé

***La mise à jour de la base de données :***

La mise à jour de la base de données se fait par l'ajout d'un produit acheté ou d'un nouveau fournisseur. Bien saisir les données, c'est-à-dire respecter le format ainsi que les différents champs, lors de la mise à jour de la base de données est impératif pour son bon fonctionnement et la prise en compte des données ajoutées.

Pour faciliter les opérations de mise à jour, elles seront effectuées via des formulaires bien définis.

The image shows a screenshot of a Microsoft Access form titled 'AJOUTER UN PRODUIT ACHETE'. The form is part of a database named 'BASE DE DONNEES FOURNISSEURS DU SERVICE ACHATS-EQUIPEMENTS'. The form contains several input fields with callouts explaining their purpose:

- PRODUIT**: Saisir la désignation du produit
- FOURNISSEUR**: Le nom du fournisseur
- PRIX D'ACHAT**: Le prix d'achat
- DATE D'ACHAT**: Date de l'achat
- FAMILLE DU PRODUIT**: La famille du produit
- MOT CLE**: Le mot clé
- PIECES JOINTES**: Ajouter une pièce jointe
- FERMER**: Fermer le formulaire

The form also includes a 'Volet de navigation' on the left and a status bar at the bottom showing 'Mode Formulaire' and 'Verr. maj.'.

**Figure V.6 :** formulaire « ajouter de produit acheté »

**Figure V.7 :** formulaire « ajouter un nouveau fournisseur »

### 1.6. La fiche d'évaluation des fournisseurs :

Comme nous l'avons identifié lors du diagnostic du service achats-équipements, l'évaluation post achat des fournisseurs n'est pas du tout prise en charge. Pour initier cette évaluation nous l'avons intégrée à la base de données, et cela sous forme d'une fiche d'évaluation fournisseur qui sera remplie par l'acheteur à chaque achat puis ajoutée comme pièce jointe lors de l'ajout du produit acheté à la base de données.

#### *La fiche d'évaluation :*

Elle contient les informations suivantes :

- La date de l'achat
- Le produit acheté
- Le fournisseur
- Les critères d'évaluation
- La pondération des critères en pourcentage
- Les notes attribuées à chaque critère
- Les observations de l'acheteur
- La moyenne pondérée obtenue par le fournisseur pour ce projet d'achat

*Les critères d'évaluation :*

Pour choisir les critères d'évaluation de la performance des fournisseurs, nous avons dans un premier temps dressé une première liste de critères en nous basant sur des modèles de fiches d'évaluation fournisseurs et les travaux d'une recherche collective sur le processus d'évaluation de la performance fournisseur [ARC 2003]. Ensuite, nous avons soumis cette liste aux acheteurs et au directeur des achats pour décider des critères pertinents à retenir pour la fiche d'évaluation des fournisseurs du service achats-équipements.

Les critères d'évaluation que nous avons retenus sont :

- Le respect des délais
- La réactivité administrative : facilité de contractualisation avec le fournisseur, réactivité lors d'une demande de catalogue, devis, renseignement technique....
- La qualité du produit : conformité du produit au cahier des charges, avis technique des utilisateurs sur le terrain (feed back du terrain).
- La disponibilité à la négociation : réaction face à un conflit, attitude de communication.
- La prédisposition à un partenariat : capacité du fournisseur à dépasser le cadre strict contractuel pour entrer dans une logique de fonctionnement collaboratif.
- Le respect des engagements pris : respect des clauses du contrat.
- La qualité du service après vente : accompagnement après l'achat, disponibilité en cas de problème, remise documentaire.

Comme il s'agit d'acquisition d'équipements, les critères d'évaluation de la performance sont souvent les mêmes, mais l'importance de chaque critère change d'un achat à un autre. Pour prendre en compte cette importance, chaque critère sera pondéré (classification des critères par ordre d'importance pour le projet d'achat).

C'est à l'acheteur, en charge du contrat d'achat, de choisir les pondérations des critères d'évaluations et d'attribuer une note pour chaque critère selon la prestation du fournisseur. Pour la notation, nous avons utilisé une échelle de type LIKERT (voir annexe 5). L'acheteur attribuera à chaque critère une note selon son appréciation de la prestation du fournisseur (1: prestation très mauvaise, 2: mauvaise, 3 : moyenne, 4 : bonne, 5 : très bonne).

En fonction des pondérations et des notes obtenues dans les différents projets d'achat, les fournisseurs auront des notes moyennes qui seront ajoutées à la base de données et qui permettront de classer ces derniers en fonction de leurs prestations.

*fiche d'évaluation*

Date	Produit	Fournisseur	Evaluation du fournisseur			
			Critères d'évaluation	pondération%	note	observations
			Respect des délais			
			Réactivité administrative			
			Qualité du produit			
			Disponibilité à la négociation			
			Prédisposition à un partenariat			
			Respect des engagements pris			
			Qualité du service après vente			
				moyenne =		0

**Figure V.8:** la fiche d'évaluation fournisseur

La mise en place d'une base de données fournisseurs nous est apparue comme étant primordiale pour améliorer la performance du service achats-équipements, car elle constitue un outil de travail au quotidien et un moyen de capitalisation de l'information concernant les fournisseurs et les produits achetés.

La base de données est opérationnelle et actuellement exploitée par le service achats-équipements.

Comme nous l'avons souligné auparavant, une des solutions retenues pour améliorer la performance du service achats-équipements est de concevoir un tableau de bord d'activité qui permettra au décideur (directeur des achats) de suivre et d'évaluer la performance de son service.

Ceci fait l'objet de la suite du chapitre.



## **2. Elaboration d'un tableau de bord pour le service achats-équipements :**

Le tableau de bord est un outil indispensable au pilotage d'un organisme, d'une équipe, d'un processus pour atteindre les objectifs visés. Il a pour objet de regrouper et synthétiser les indicateurs pour les rendre exploitables par le décideur.

Pour pouvoir analyser la situation et prendre les décisions de correction ou de prévention éventuelles, le décideur doit avoir l'information nécessaire en temps utile. Il s'intéressera plus particulièrement à son évolution dans le temps et aux écarts par rapport aux objectifs.

Il est important de définir un indicateur en fonction d'un objectif donné. La forme d'un tableau de bord et la sélection des indicateurs doivent être étudiées pour faciliter la lecture et la prise de décision.

### **2.1. Définition du tableau de bord : [MIC 1998]**

Le tableau de bord est une présentation synthétique d'indicateurs de gestion qui permettent à un responsable de suivre les objectifs de son unité de gestion et d'en rendre compte.

Quel que soit son champ d'application, le tableau de bord doit permettre :

- De mesurer les performances par rapport aux objectifs fixés et mettre en évidence les écarts ;
- De porter un diagnostic pour identifier les points faibles afin de prendre les mesures correctives nécessaires ;
- De communiquer les performances au personnel et à la hiérarchie;
- De motiver les services et assurer un suivi du changement ;
- De constituer un outil de management permettant de sensibiliser, de stimuler et de motiver en permanence les responsables aux facteurs clés de succès de l'organisation ou du service ;

### **2.2. Les types des tableaux de bord :**

Les besoins des décideurs ne sauraient se satisfaire d'un tableau de bord polyvalent utile à tout le monde... avec le risque de n'être utile à personne. Si l'on veut répondre à leurs différents besoins, il convient de mettre en œuvre des tableaux de bord spécifiques à chaque besoin mis en évidence.

La différence ne portera vraisemblablement pas sur les indicateurs, qui pourront être pour partie similaires, mais sur la modélisation du « comment faire » pour atteindre les objectifs.

Dans cette perspective, on peut distinguer trois types de tableaux de bord :

**a. Le tableau de bord d'activité :**

Il est nécessaire lorsqu'il s'agit de suivre une entité, ayant une structure définie (un service ou une fonction de l'entreprise). Ce type de tableau de bord est utile quand le suivi des différentes activités prime sur le suivi des actions mises en œuvre pour atteindre un objectif.

Le tableau suivant représente les caractéristiques du tableau de bord d'activité :

Composantes	Contenu ou nature
Indicateurs	Toute statistique relative au système d'information peut y figurer. Généralement, l'information figure sous forme de tableaux.
Structure des indicateurs	Elle reflète la structure du système dont on veut suivre les activités
Destinataire principal	Tout décideur impliqué dans l'une des activités suivies
Plan d'action	Les actions peuvent être affectées à des objectifs ou des activités, mais la modélisation du plan d'action n'existe pas dans le tableau de bord d'activité. Les actions n'existent pas car il s'agit de suivre des activités. Si elles existent, elles constituent une check-list sans liens de dépendance entre elles.
Pilotage des objectifs	Il arrive que les objectifs soient suivis par des indicateurs, mais ceci ne suffit pas pour les atteindre tant qu'un plan d'actions structuré n'est pas défini.

**Tableau V.2 :** les caractéristiques du tableau de bord d'activité [SAU 2004]

**b. Le tableau de bord de pilotage :**

Il correspond à une préoccupation des décideurs d'atteindre un ou plusieurs objectifs en pilotant les plans d'action préalablement définis.

Les caractéristiques de ce type de tableaux de bord sont indiquées dans le tableau suivant :

Composantes	Contenu ou nature
Indicateurs	Toute statistique relative au système d'information peut y figurer. Afin de pouvoir mener les recherches éventuelles de similitudes de comportement, tous les indicateurs doivent être accessibles sur la même périodicité.
Structure des indicateurs	Elle reflète la structure des plans d'action mis en place pour atteindre chaque objectif. Une typologie systémique des indicateurs par action peut être adoptée.
Destinataire principal	Le pilote responsable de l'objectif, et accessoirement, les acteurs du plan d'actions.
Plan d'action	Le plan d'action n'est pas une check-list d'actions, mais un ensemble d'actions structurées.
Pilotage des objectifs	Les objectifs à piloter sous forme de tableau de bord comportent une part de risque pour l'entreprise et le responsable de l'objectif.

**Tableau V.3:** les caractéristiques du tableau de bord de pilotage [SAU 2004]

***c. Le tableau de bord de projet :***

Le tableau de bord de projet est le document de référence et l'outil d'aide à la décision pour le chef du projet et son équipe. Il permet d'anticiper les obstacles (par les alertes), de conduire le projet avec la meilleure visibilité possible (par les indicateurs) pour atteindre la bonne destination (les objectifs du projet).

Les caractéristiques de ce type de tableau de bord sont les suivantes :

Composantes	Contenu ou nature
Indicateurs	Toute statistique relative au système d'information peut y figurer. Toutes étapes peuvent donner lieu à des indicateurs, que ce soit concernant les moyens, la consommation entre le réalisé et le prévu, les délais...
Structure des indicateurs	Elle reflète la structure de la base de travail (phases, activités, tâches...) et suit tout particulièrement la réalisation de jalons de fin d'étape. Au sein de chaque étape, si un chemin critique existe pour la réaliser, un suivi particulier du sous-projet peut également être mené.
Destinataire principal	Le pilote responsable du projet, accessoirement, les acteurs du plan projet et éventuellement le maître d'ouvrage du projet.
Plan d'action	Sa structure est celle de la base de travail présentant l'enchaînement des étapes et matérialisant le chemin critique du projet.
Pilotage des objectifs	La finalité du projet est de réaliser un objectif constitué de ses composantes de quantité, de qualité, de coûts et de délai.

**Tableau V.4** : les caractéristiques du tableau de bord de projet [SAU 2004]

Dans le cas de notre travail, nous nous proposons de mettre en place un tableau de bord d'activité. Ce choix est motivé par le fait que l'objectif du tableau de bord est de permettre le suivi des activités du service achats-équipements pour tous ses projets achats afin de constituer ensuite un outil pour l'évaluation de sa performance.

### **2.3. Présentation de la démarche de mise en place d'un tableau de bord selon la norme AFNOR FD X 50-171 [web 2]**

Pour la mise en place de ce tableau de bord, nous avons suivi une démarche décrite par la norme AFNOR FD X 50-171. Cette norme a été publiée par l'AFNOR en juin 2000, décrit une approche permettant de concevoir, de mettre en œuvre et d'animer un système d'indicateurs et de tableaux de bord.

Les étapes de mise en place d'un tableau de bord sont les suivantes :

#### **a. L'identification**

##### ***Par qui ?***

La première étape consiste à déterminer la personne en charge de la mise en œuvre du système d'indicateurs et tableaux de bord.

##### ***Pour qui ?***

Il convient d'identifier les utilisateurs des indicateurs et du tableau de bord : responsable d'un organisme, d'une équipe, d'un processus, opérateur,...

##### ***Quoi ?***

Il convient de déterminer, en concertation avec les utilisateurs des indicateurs et des tableaux de bord, les éléments qui contribuent le mieux à révéler la situation concernée au regard des objectifs définis préalablement. Il s'agit des résultats, des mécanismes d'alerte (seuils, tendances, niveaux acceptables) dont les caractéristiques mesurables peuvent être des grandeurs physiques, ou perceptibles.

#### **b. La conception :**

##### ***Définir le champ de la mesure : (sur quoi veut-on faire porter la mesure ?)***

Définir le champ de la mesure revient à déterminer le cadre et les limites dans lesquelles va s'appliquer la mesure. Il s'agit soit d'une action que l'on a décidé de mener, soit d'un domaine que l'on veut surveiller en particulier.

Le choix peut s'effectuer après une analyse des processus critiques ou en se fondant sur les résultats ou les dysfonctionnements identifiés de ces processus.

**Déterminer les objectifs :** (*Que cherche-t-on à atteindre ?*)

Une fois le ou les champs définis, il faut identifier les objectifs correspondants à ces champs. Ils sont soit existants (objectifs d'une action, objectifs de l'entité) soit à déterminer :

- Quels résultats cherche-t-on à atteindre ?
- Quels sont les buts d'amélioration ?

**Identifier les critères :** (*Qu'est-ce qui permet de faire le point par rapport aux objectifs ?*)

On définit un ou plusieurs critères qui permettront, en suivant leur évolution, de se situer par rapport aux objectifs :

- Quels sont les éléments qui contribuent à atteindre les objectifs ?
- Quels sont les éléments qui risquent de contrarier l'atteinte des objectifs ?

Un même objectif peut faire l'objet de plusieurs critères.

**Établir les paramètres de chaque critère :** (*Que peut-on mesurer sur le critère dont on veut suivre l'évolution ?*)

Il s'agit ici de définir ce qui permet de quantifier le critère. Le choix des différents paramètres retenus influe fortement sur la pertinence de l'exploitation de la mesure.

**Composer l'indicateur :** (*Comment transcrire les paramètres en données chiffrées ?*)

Pour bâtir les indicateurs, il s'agit de transcrire en données chiffrées les paramètres des critères choisis, voire de combiner ces paramètres pour dégager un indicateur plus global.

**Définir le fonctionnement :**

Il convient de définir les responsabilités pour :

- la collecte : périodicité et manière dont s'effectue la collecte des informations. Choisir les acteurs de la collecte des informations parmi les personnes impliquées dans les processus mesurés permet d'intégrer facilement les tâches de cette collecte à leurs activités habituelles.
- l'analyse et les modalités pour cette analyse des indicateurs et/ou tableau de bord.
- l'exploitation : comment est exploitée l'information ?
- la communication : à qui sont diffusés les résultats et sous quelle forme ?

**Formaliser le système :**

Pour pérenniser les indicateurs et tableaux de bords, il est nécessaire de les formaliser par les éléments suivants :

- l'identification de l'indicateur,
- les champs de la mesure,
- les objectifs de la mesure,
- les critères,
- les paramètres,
- le mode de calcul (transcription de l'indicateur),
- les responsabilités et la périodicité de la collecte des informations,
- les responsabilités et modalités de l'analyse des indicateurs et/ou tableau de bord,
- le mode de communication,
- l'exploitation des informations.

#### ***Construction du tableau de bord :***

Il est conseillé d'utiliser tous les moyens disponibles pour simplifier la présentation des indicateurs et des tableaux de bord, comme par exemple l'utilisation de courbes et de schémas et la représentation d'un nombre réduit d'indicateurs (moins de 10).

#### **c. Mise en œuvre :**

##### ***Former les acteurs impliqués***

Il convient de former les acteurs de la collecte aux méthodes à mettre en œuvre et de les sensibiliser au rôle et à l'utilité des mesures qui leur sont demandées. Connaissant ainsi la logique du système de mesure, ils seront non seulement opérationnels, mais capables en outre de réagir aux aléas.

##### ***Communiquer***

La communication a pour but de sensibiliser l'ensemble du personnel sur les indicateurs et tableaux de bord utilisés. Cette action de sensibilisation facilite la mise en œuvre et l'acceptation du système et prépare le personnel à participer aux actions menées pour atteindre les objectifs correspondants. Elle permet aussi d'entretenir la motivation des acteurs : chacun doit comprendre que sa participation est utile et doit pouvoir apprécier en retour l'impact de son effort.

Pour cela, il s'agit :

- d'expliquer que la mise en place d'indicateurs s'inscrit comme un tout cohérent dans la démarche de progrès de l'organisme et n'a pas pour objet de sanctionner,
- d'informer les acteurs de la collecte sur les suites données (engagement d'actions,...),

- d'informer le personnel sur les évolutions des indicateurs (suite d'actions,...) et des résultats obtenus,
- de veiller à ce que les indicateurs diffusés soient compréhensibles par l'ensemble du personnel.

### **Animer**

La mise en œuvre d'indicateurs peut demander une évolution de culture importante aux personnes concernées. Dans la continuité de la démarche participative de la phase de construction du système d'indicateurs, sa mise en route est accompagnée. L'assistance, le suivi et la relance aident les intéressés à tenir leur rôle dans le système d'indicateurs.

L'intérêt réel et le soutien de la hiérarchie pour cette démarche, sa prise en compte dans le management des hommes contribuent à la pérennité du système et à la fiabilité des résultats.

### **d. Exploitation des informations**

L'exploitation des informations ne fait pas partie du cycle de vie du système d'indicateurs mais correspond à l'utilisation des données de sortie de ce système (voir figure V.9). Cependant, cette étape justifie l'existence du système d'indicateurs et de tableaux de bord.

La lecture des indicateurs et du tableau de bord permet de visualiser l'écart entre les résultats souhaités et les résultats effectivement constatés, ainsi que l'évolution d'un processus au regard de ses objectifs et donc d'identifier des axes d'améliorations.

Il peut s'avérer nécessaire de réaliser une analyse plus approfondie du critère, de corréler l'information avec celle issue d'autres indicateurs ou toute autre action visant à disposer des éléments suffisants pour prendre une décision. Le responsable concerné décide alors des actions à entreprendre pour modifier la tendance reflétée par l'indicateur et converger vers les objectifs.

### **e. Examen périodique du système d'indicateurs et de tableaux de bord :**

Un examen périodique du système d'indicateurs et de tableaux de bord est nécessaire pour s'assurer que ceux-ci restent pertinents et répondent aux objectifs fixés. Cet examen peut s'effectuer, par exemple, par des enquêtes auprès des utilisateurs ou par une revue des objectifs de l'organisme.



***La pertinence des indicateurs et des tableaux de bord***

Si l'utilité d'un ou de plusieurs indicateurs n'est pas démontrée, ou s'ils ne sont plus suivis, il est nécessaire d'en approfondir les raisons et de remettre en cause leur pérennisation.

Un indicateur peut ne plus être adapté si :

- de nouveaux objectifs ont été définis pour l'entité ou si les objectifs ont évolué ;
- le responsable, client des indicateurs et du tableau de bord, a changé et/ou si ses attentes ont évolué ;
- le critère retenu ne permet plus de mesurer l'écart par rapport aux objectifs ou n'est plus significatif (l'action suivie est achevée, le critère ne varie plus,...) ;

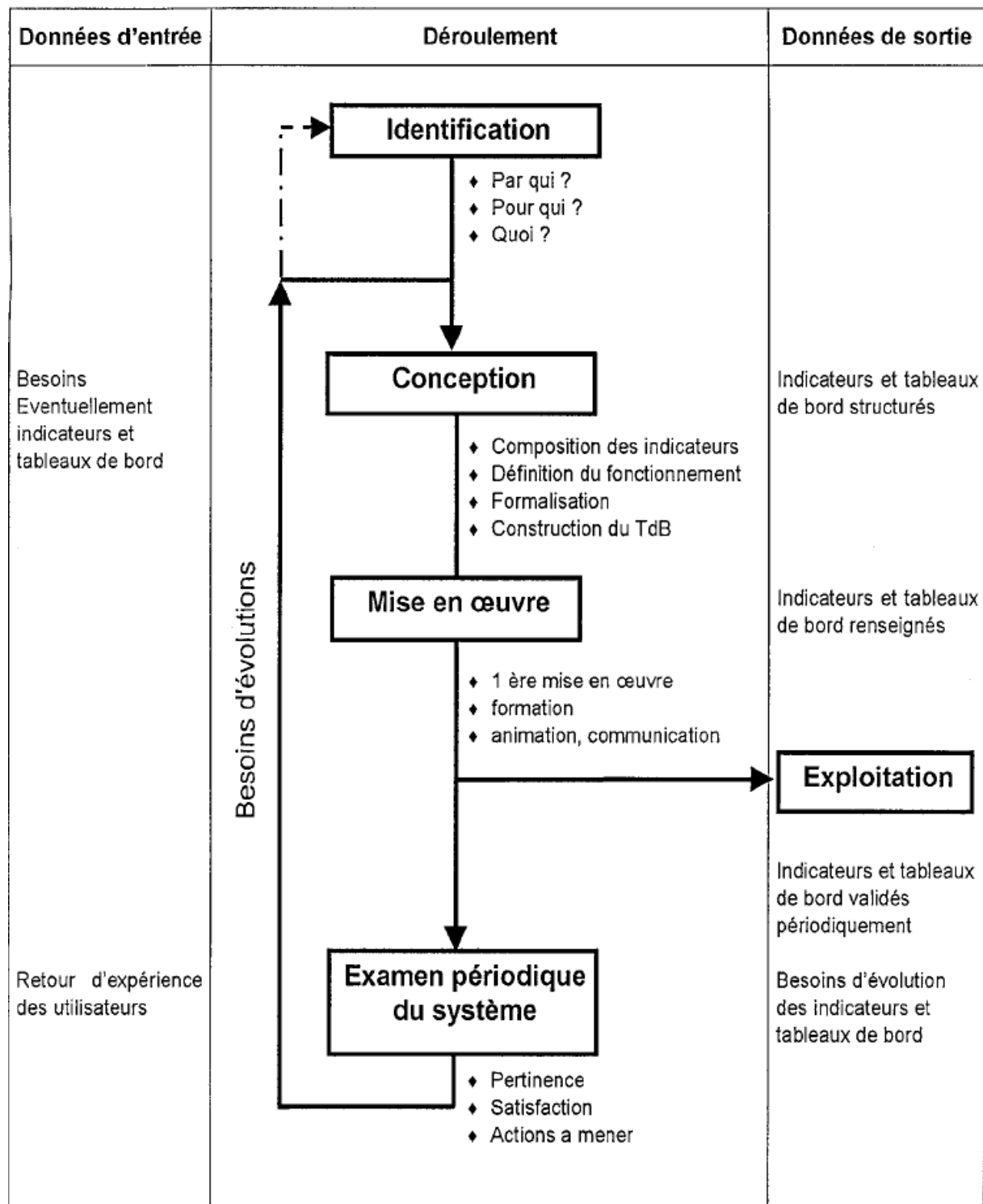
***La satisfaction des utilisateurs :***

Il s'agit de s'assurer que les utilisateurs sont satisfaits du système d'indicateurs et tableaux de bord par rapport à leurs besoins.

***L'évolution du système***

En fonction des résultats de ces examens périodiques, les indicateurs existants peuvent être maintenus, modifiés ou supprimés ; d'autres peuvent être créés. La formalisation de ces examens permet de disposer d'un système d'indicateurs et d'un tableau de bord actualisé et contribue à la démarche d'amélioration continue de l'organisme.

Le schéma suivant représente la démarche de mise en place d'un tableau de bord selon la norme AFNOR FD X 50-171 :



**Figure V.9 :** la démarche de mise en place d'un tableau de bord [web1]

## **2.4. Application de la démarche pour la mise en place du tableau de bord du service achats-équipements :**

Pour le service achats-équipements, nous nous sommes fixés comme objectif de construire le tableau de bord pour une utilisation future. De ce fait, dans le cadre de la démarche détaillée ci-avant, nous allons nous intéresser aux étapes d'identification et de conception.

### **a. L'identification :**

Le tableau de bord d'activité du service achats-équipements sera utilisé par le directeur des achats, c'est pourquoi nous avons tenu compte de ses remarques et de ses attentes durant toute les phases de son élaboration.

Le tableau de bord aura pour rôle de suivre tous les projets achats dont s'occupera le service via des indicateurs qui permettront d'évaluer et de suivre la performance du service achats-équipements.

### **b. La conception :**

***Définir le champ de la mesure*** (sur quoi veut-on faire porter la mesure ?)

Comme nous l'avons identifié lors du diagnostic du service achats-équipements, la non-évaluation de la performance du service est l'un des points faibles. L'utilisation du tableau de bord s'inscrit dans le cadre de l'évaluation de la performance du service achats-équipements.

***Déterminer les objectifs*** (Que cherche-t-on à atteindre ?)

Le tableau de bord doit être l'outil qui permettra de fournir les informations nécessaires pour une évaluation de la performance du service achats-équipements. Il doit permettre de suivre chaque projet achat, en indiquant le rapport des activités du service et en mettant en évidence les écarts entre les réalisations et les prévisions d'un point de vue coûts et délais.

***Identifier les critères*** (Qu'est-ce qui permet de faire le point par rapport aux objectifs ?)

Comme tous les outils d'aide à la décision, le tableau de bord a pour objectif de donner au décideur une vision synthétique du système en fonctions des objectifs choisis.

Dans notre cas, et pour en assurer une cohérence entre les critères et les objectifs déterminés, nous avons choisi de décomposer notre tableau de bord en quatre parties. Ces parties correspondent aux critères d'évaluation sur lesquels nous nous sommes basés pour définir les indicateurs du tableau de bord. Le choix des critères a été orienté par le mode de

fonctionnement du service achats-équipements. En effet, les achats effectués par le service sont des achats projets. Chaque projet d'achat à un coût global, un délai global et un nombre de commandes défini.

Les quatre critères que nous avons retenus sont : le coût, le délai, l'activité et la qualité.

Le coût : c'est le coût global du projet d'achat, il correspond à la somme des coûts des différentes commandes du projet.

C'est un critère important pour le service, dans la mesure où il va permettre de détecter les écarts du coût réel par rapport au coût prévisionnel du projet d'achat.

Le délai : c'est le délai global du projet d'achat.

Les projets achats du service sont pilotés par des objectifs délais souvent imposés par la direction générale. C'est pourquoi nous accordons beaucoup d'importance pour ce critère dans le tableau de bord.

L'activité : les prestations du service durant le projet achat.

Ce critère permettra au décideur d'évaluer tous les aspects relatifs au fonctionnement de son service.

La qualité : qualité des achats effectués.

L'objectif de ce critère est de signaler les problèmes de non-conformité des produits achetés.

***Etablir les indicateurs des critères (Que peut-on mesurer sur le critère dont on veut suivre l'évolution ?)***

Afin de choisir les indicateurs de chaque critère, nous nous sommes basés sur quelques modèles de tableaux de bord ainsi que sur les besoins exprimés par le directeur des achats.

Pour le coût global et le délai global du projet d'achat, il s'agit de comparer les résultats par rapport aux prévisions. L'indicateur est l'écart en pourcentage entre le coût prévisionnel et le coût réel, le délai prévisionnel et le délai réel.

Pour les critères activité et le critère qualité, il s'agit de synthétiser les prestations du service achats équipements durant le projet d'achat.

Les indicateurs pour l'activité du service sont :

- le nombre de livraisons en retard,
- le nombre de contrats rompus,

- la durée moyenne de transformation de la demande en commande,
- la durée moyenne d'exécution d'une commande,
- le nombre moyen de fournisseurs consulté par commande.

Les indicateurs de la qualité sont :

- le nombre de réceptions non conformes,
- le nombre de retours.

***Définir le fonctionnement et construire le tableau de bord :***

L'activité du service achats-équipements est en relation directe avec les activités des projets en cours. Le service adapte ses activités (commandes) aux besoins et aux échéanciers des projets en cours. Ceci fait que pour la périodicité du tableau de bord nous ne pouvons considérer une période d'évaluation régulière car les résultats de ce dernier ne seront pas significatifs.

De ce fait, un tableau de bord sera associé à chaque projet achats et il constituera une source d'informations pour évaluer la performance du service achats-équipements pour le projet considéré.

Critères	Indicateurs	Résultats
Coût	Coût prévisionnel	
	Coût réel	
	Ecart en %	
Délai	Délai prévisionnel	
	Délai réel	
	Ecart en %	
Activité	Nombre de commandes	
	Nombre de livraisons en retard	
	Nombre de livraisons en retard / nombre de commandes (%)	
	Nombre de contrats rompus	
	Nombre de contrats rompus/nombre de commandes (%)	
	Durée moyenne de transformation d'une demande en commande	
	Durée moyenne d'exécution d'une commande	
	Nombre moyen de fournisseurs consulté par commande	
Qualité	Nombre de réceptions non conformes	
	Nombre de réceptions non conformes/nombre de commandes(%)	
	Nombre de retours	
	Nombre de retour/Nombre de commandes (%)	

**Tableau V.5** : le tableau de bord du service achat-équipements

Une superposition des tableaux de bord de différents projets achat permettra de suivre l'évolution de la performance du service achats-équipements.

Pour mettre en œuvre le tableau de bord, nous avons choisi l'application Excel (voir annexe 4). En effet, elle répond parfaitement aux besoins de fonctionnement du tableau

de bord, elle est facile d'utilisation et présente toutes les fonctionnalités nécessaires pour l'analyse du tableau de bord (graphiques, fonctions...).

Le choix de l'application Excel, permet aussi de réaliser le tableau de bord à moindre coût.

critères	Indicateurs	Résultats
Coût	Coût prévisionnel	
	Coût réel	
	Ecart en %	
Délai	Délai prévisionnel	
	Délai réel	
	Ecart en %	
Activité	Nombre de commandes	
	Nombre de livraisons en retard	
	Nombre de livraisons en retard /nombre de commandes (%)	
	Nombre de contrats rompus	
	Nombre de contrats rompus/nombre de commandes (%)	
	Durée moyenne de transformation de la demande en commande	
	Durée moyenne d'exécution d'une commande	

Figure V.10 : le tableau de bord du service achats-équipements

critères	Indicateurs	Projet 1	Projet2	Projet 3	Projet 4	Projet 5
Coût	Coût prévisionnel					
	Coût réel					
	Ecart en %					
Délai	Délai prévisionnel					
	Délai réel					
	Ecart en %					
Activité	Nombre de commandes					
	Nombre de livraisons en retard					
	Nombre de livraisons en retard /nombre de commandes (%)					
	Nombre de contrats rompus					
	Nombre de contrats rompus/nombre de commandes (%)					
	Durée moyenne de transformation de la demande en commande					
	Durée moyenne d'exécution d'une commande					

Figure V.11: superposition des tableaux de bord des différents projets achats

### 2.5. La réactivité autour du tableau de bord :

Le tableau de bord ne constitue pas une finalité mais un point de départ, le point de départ d'une analyse des données puis d'une interprétation des écarts et, enfin, de prise de décisions correctives dans le but d'améliorer la performance.

L'exploitation du tableau de bord passe par trois étapes principales :

#### ***Le constat (constater les résultats présentés par le tableau de bord)***

C'est une étape de prise en main des données présentées par le tableau de bord, elle doit permettre au décideur :

- D'apprécier la situation dans sa globalité ;
- D'apprécier les données de chaque indicateur ;
- Visualiser les écarts ;

#### ***L'analyse (analyser les écarts favorables et défavorables)***

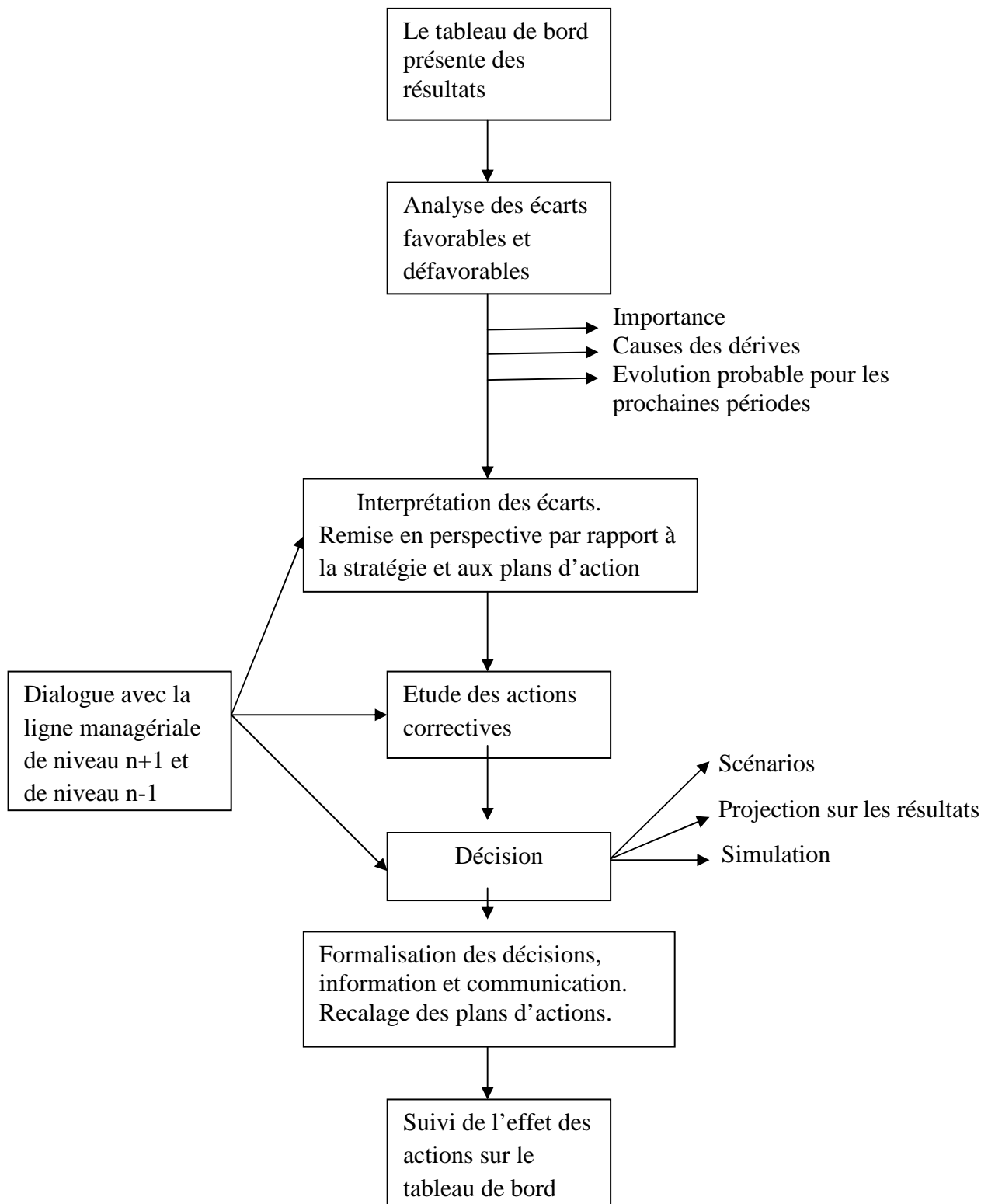
Après avoir appréhendé la situation dans sa globalité, le décideur sera en mesure de réaliser une analyse détaillée des données. Il s'appuiera sur les informations générées par le tableau de bord pour :

- Vérifier les résultats des actions engagées avant le projet achat ;
- Apprécier l'importance des écarts et leurs causes ;
- Prendre connaissance des activités critiques ;

#### ***L'action (étudier les actions correctives)***

Les étapes réalisées en amont permettent au tableau de bord, dans cette phase, d'être un outil d'aide à la décision. A partir des éléments exploités dans les deux précédentes phases le décideur jugera, si besoin, des actions à mener pour améliorer la performance.





**Figure V.12 :** la réactivité autour du tableau de bord [MIC 1998]

**Conclusion :**

Avec la mise en place de la base de données et l'élaboration du tableau de bord, nous avons mis à la disposition du service achats-équipements des outils de travail et des moyens pour capitaliser et exploiter l'information générée par ses activités.

La base de données et le tableau de bord ne doivent pas constituer une finalité, mais des moyens à mettre en œuvre pour piloter un processus d'amélioration continue de la performance.

La contribution des ces outils à l'amélioration de la performance du service est conditionnée par l'implication des acheteurs et du directeur des achats. En effet, la base de données et le tableau de bord doivent être actualisés de façon régulière.

## **Conclusion générale**

### **Conclusion générale**

Le travail réalisé dans le cadre de ce projet de fin d'études est un travail d'apprentissage, de diagnostic et d'amélioration de la performance. En effet, pour répondre à la problématique posée, à savoir l'amélioration de la performance du service achats-équipements du groupe Cevital, il nous a fallu tout d'abord :

Nous doter des connaissances nécessaires concernant la fonction achats et ses méthodes et pratiques de la performance en général, et les informations concernant le service achats-équipements en particulier. Ceci a été fait par le biais de la recherche bibliographique et le stage effectué au sein du service achats-équipements.

Une fois les connaissances nécessaires acquises et en nous basant sur un guide de bonnes pratiques de la fonction achats et de sa performance [PER 2007], nous avons été en mesure de mener un diagnostic du service pour identifier les points forts et les points faibles en vue de dégager les axes d'amélioration possibles.

Nous pouvons résumer, sommairement, les points faibles identifiés dans ce qui suit :

- Les acheteurs ne suivent pas des formations spécialisées dans le domaine des achats.
- Absence d'un système d'information formalisé entre la direction générale et le service achats-équipements.
- Absence de procédures d'achats formalisées.
- Aucune évaluation de performance n'est faite de façon formelle.
- Absence d'une base de données fournisseurs et d'un historique des achats effectués.
- La non-évaluation de la performance post achat des fournisseurs.

Partant de là, plusieurs axes d'amélioration sont envisageables. Mais pour le choix des axes à retenir, nous nous sommes concentrés sur les problèmes les plus urgents. Nous avons alors retenu deux axes principaux : la capitalisation de l'information déjà existante et la création de l'information nécessaire pour l'évaluation et l'amélioration de la performance du service.

La dernière partie de notre travail est une application qui consiste à finaliser et à formaliser les solutions que nous avons retenues pour l'amélioration de la performance du service, et à les mettre en place.

Cette application consiste, dans un premier temps, en la mise en place d'une base de données fournisseurs à laquelle nous avons intégré une fiche d'évaluation fournisseur et un historique

## **Conclusion générale**

des achats effectués par le service. Ensuite, l'élaboration d'un tableau de bord pour le suivi des activités du service achats-équipements.

La base de données constitue un moyen de capitalisation de l'information et un outil de travail pour les acheteurs, elle permet la définition et la gestion des panels fournisseurs ainsi que l'évaluation post achats des fournisseurs.

Le tableau de bord, quant à lui, est destiné au directeur des achats et doit lui permettre d'évaluer et de piloter la performance de son service. En effet, le tableau de bord sera utilisé comme moyen de suivi des activités du service mais aussi comme un outil d'aide à la décision pour décider des actions à entreprendre afin d'améliorer la performance de façon continue.

Les solutions proposées n'ont rien de définitif ou d'absolu et elles ne prétendent pas à l'exhaustivité, elles peuvent être reconsidérées dans le cadre d'une amélioration ou de modifications ultérieures suivant l'évolution des besoins du service achats-équipements.

Enfin, ce travail nous a permis à la fois de découvrir l'entreprise par le biais d'une de ses fonctions stratégiques, et de découvrir l'une des facettes importantes de la formation d'ingénieur en génie industriel à savoir la contribution à l'amélioration de la performance de l'entreprise.

## Bibliographie

[ALL 2006] ALLAGNAT .V, BARBOTIN .P, BERTRAND .G, MANSOZ D, MORANA. J, 2006, *Proposition d'un indicateur générique de la performance du service achats*, Cahier de Recherche, N°2006-05. P10

[ARC 2003] ARCHER. P, FONTAINE. A, GHAUTIER. S, GORET. P, MAGAT. G, TEITER. D, ROLIN. F, SCHMICH. L, 2003, *Le processus de l'évaluation de la performance fournisseur : à la recherche d'une méthodologie (recherche collective)*, Ecole Supérieure des Affaires, Grenoble.

[BLA 2008] BLAISE-MARTIN. G, 2008, *Les clés d'un système de pilotage achat performant*, Supply Chain Magazine, N°23, P 83.

[BOC 2002] BOCQUET.V, BLAMPEY.B, CARDOT.M CURTAL.J, CHRETIEN.A MUTSCHLER.S, POUJOL.D, REDJEM-CHIBANE.R, 2002, *Evaluation et contrôle de la performance des achats de frais généraux (recherche collective)*, Ecole Supérieure des Affaires, Grenoble.

[BOU 2004] BOUMANE .A, TALBI.A, BOUAMID, TAHON.C, HAMMOUCHE.A, 2004, *Vers une méthodologie d'analyse de l'existant appliquée dans le cadre d'une stratégie d'intégration des fonctions de l'entreprise*, Revue Française de Gestion Industrielle, N° 10, P4.

[BRU 1996] BRUEL.O, 1996, *Politique d'achat et gestion des approvisionnements*, Editions DUNOD, Paris.

**[CAL 1998]** CALVI.R, 1998, *Série recherche sur l'externalisation des activités d'achat : l'apport de la théorie des couts de transaction*, Ecole Supérieure des Affaires, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

**[CAL 2001]** CALVI. R, LE DAIN.M, HARBI.S, 2001, *Le pilotage des partenariats Client-Fournisseur dans l'industrie*, Revue Française de Gestion Industrielle, N°19, P 5-15.

**[DRA 2002]** DRAY.A, VINCENT.L, FROMAGER.B, LACHAUSEE.L, POUSSARD.C, WESSEL.R, ALLIMANN.D, PIRON.X, VILAR.V, 2002, *La mesure de la performance achats (recherche collective)*, Ecole Supérieure des Affaires, Grenoble.

**[GEL 2004]** GELY.P, WALTER.J, 2004, *Le processus achats*, Editions AFNOR, Paris.

**[HER 2003]** HERVIER .G, 2003, *Optimiser vos achats*, Editions d'Organisation, Paris.

**[KHE 1996]** KHELIFATI N .1996, *Introduction à l'organisation et au diagnostic de l'entreprise*. Editions BERTI, Alger.

**[LOR 2001]** LORINO. P, 2001, *Méthodes et pratiques de la performance*, Editions d'Organisation, Paris.

**[MIC 1998]** MICHEL.L, 1998, *Le tableau de bord au service de l'entreprise*, Editions d'Organisation, Paris.

**[PER 2007]** PERROTIN .R, DE BRUGIERE .F.S, 2007, *Le Manuel des achats*, Editions d'Organisation, Paris.

**[PIN 2001]** PINCON J.A, 2001, *Achats de l'analyse du besoin à l'évaluation de l'offre*, Editions d'Organisation, Paris.

**[SAU 2004]** SAU.J, 2004, *Tableaux de bord pour décideurs de qualité*, Editions AFNOR, Paris.

**[SOS 1994]** SOSTENES M-J, 1994, *Le partenariat dans l'optique marketing achat*, Revue Française de Gestion Industrielle, N° 1, p. 5-19.

### **Webographie**

**[Web 1]** [http://www.iae-grenoble.fr/uploads/0050\\_Mesure\\_de\\_la\\_performance.pdf](http://www.iae-grenoble.fr/uploads/0050_Mesure_de_la_performance.pdf)

**[Web 2]** [http://www.abs92.com/documents/analyse\\_besoins\\_sociaux/fiches\\_methodologiques/tableaux\\_de\\_bord\\_des\\_services\\_sociaux/methodologie\\_tableau\\_bord\\_afnor.pdf](http://www.abs92.com/documents/analyse_besoins_sociaux/fiches_methodologiques/tableaux_de_bord_des_services_sociaux/methodologie_tableau_bord_afnor.pdf)

**[WEB 3]** <http://www.superdecisions.com/>

### **Autre ouvrages consultés :**

**BELLON .P**, 2006, *Introduction aux bases de données. Access*, Editions Ellipses, Paris.

**FEISTHAMMEL .D**, 2005, *Les fondamentaux du pilotage de la performance*, Editions AFNOR, Saint Denis.

**FERNANDEZ. A**, 2002, *Les nouveaux tableaux de bord des décideurs*, 2<sup>ème</sup> édition, Editions d'Organisation, Paris.

**HAMDI .K**, 1995, *Comment diagnostiquer et redresser une entreprise*, Editions RISSALA, Alger.

**IRIBRANE.P**, 2003, *Les tableaux de bord de la performance*, Editions DUNOD, Paris.

**SELMER.C**, 2003, *Concevoir le tableau de bord*, Editions DONOD, Paris.

## Listes des annexes

Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements.....	97
Annexe 2 : La matrice maturité de la fonction achats.....	106
Annexe 3 : Le questionnaire pour le diagnostic du service achats-équipements.....	110
Annexe 4 : Rappels sur Access.....	114
Annexe 5 : Echelle de Likert.....	116



## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

### **1. Intégralité et acceptation:**

Cet ordre, une fois accepté par le fournisseur, ainsi que toutes les conditions générales supplémentaires publiées dans la conjonction sous ce pli par Cevital ("acheteurs"), constituera le contrat entier concernant ses thèmes et ne sera pas changé, ni modifié, ni complété ou annulé sans l'approbation écrite de l'acheteur.

L'acceptation écrite du fournisseur de cet ordre ou l'expédition de n'importe quel article ou commencement de l'exécution constituera l'acceptation de ce contrat et aucune modalité ou condition contraire ou additionnelle ne s'appliquera, malgré n'importe quel rapport oral où écrit établi par le fournisseur. Le fournisseur ne fera aucun changement du travail et n'effectuera aucun travail additionnel sans ordre écrit spécifique des acheteurs. Le fournisseur accepte que ces conditions s'appliquent à tous les futurs ordres d'achat publiés par les acheteurs sauf ceux à effet contraire aux ordres d'achat stipulés.

### **2. Définition de travail:**

Le mot "travail" là où il est utilisé dans ces conditions générales, dans les conditions générales supplémentaires, ou dans n'importe quel contrat contenant des conditions générales ou supplémentaires, signifiera la disposition ou la livraison par le fournisseur de tous les matériels, équipements et services au profit des acheteurs.

### **3. Tâche:**

Ni cet ordre d'achat, ni n'importe quelle réclamation contre des acheteurs surgissant directement ou indirectement hors ou en liaison avec ce contrat, ni aucune opération de loi, ni aucun sous-contrat du fournisseur, ni aucun engagement ci-dessous ne sera effectué, sans consentement écrit antérieur des acheteurs. En cas où le fournisseur, avec le consentement écrit antérieur des acheteurs, sous-traite n'importe quel engagement ci-dessous puis sur demande par acheteurs, le fournisseur doit fournir aux acheteurs gratuitement la copie de tous les ordres d'achat et attachements effectués par le fournisseur avec les sous-traitants.

### **4. Qualité et inspection:**

C'est la condition de cet ordre d'achat qui stipule que tous les articles vendus, les matériaux et le travail assuré ci-dessous seront neufs, de bonne qualité et exemptes de tout défaut, et seront soumis à tout moment aux acheteurs et/ou à l'inspection de tiers ainsi que les travaux du fournisseur ou du sous-traitant, le cas échéant, mais ni l'inspection des acheteurs ni le manque d'inspecter ne soulageront le fournisseur d'aucun engagement ci-dessous. Si n'importe quel article, matériel ou travail, selon l'avis des acheteurs, n'est pas conforme aux caractéristiques, autrement défectueux, le fournisseur le remplacera

## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

promptement au même prix de l'acheteur. Aucun paiement ou acceptation par les acheteurs ne constituera une levée de l'antérieur, ni état ou garantie exprès en seront ci-dessus interprétés pour exclure ou limiter toutes les garanties accordées ou implicites par loi.

Toutes les garanties continueront dans la pleine force de la loi et prendront effet malgré n'importe quel arrêt de ce contrat par les Acheteurs. Le fournisseur, sur notification écrite donnée par les acheteurs, avant ou après l'accomplissement, soumettra aux acheteurs toutes les garanties obtenues des fabricants ou des sous-traitants. Des inspections seront effectuées, sans frais, tous les approvisionnements nécessaires et les équipements pour permettre des essais et l'inspection seront mis à disposition, si le fournisseur a n'importe quel doute concernant le procédé d'inspection devra immédiatement entrer en contact avec le département de fournitures des acheteurs. Quoi qu'il arrive les acheteurs exigeront, des certificats d'inspection ou d'essais effectués par le fournisseur ou par les sous-traitants sans frais pour le département de fourniture des acheteurs dans le nombre de copies demandées.

### **5. Garantie:**

Indépendamment de la conception, ou de l'information donnée par le fournisseur, passées en revue ou approuvées par l'Acheteur ou son représentant, pour n'importe quel article fourni conformément à ce contrat, le fournisseur garantira comme étant original et offrira pour chaque partie altérable un article de rechange, pour répondre aux exigences de ce contrat chaque article est garanti contre tout défaut de conception pendant douze mois (12) à compter de la date de la mise en service comme indiqué dans certificat de la commission mais sans excéder dix-huit (18) mois réel après la date de livraison à moins que la date du test-essai réussi ne soit retardée pour raison attribuable au fournisseur. Si n'importe quel article s'avère être défectueux dans sa fabrication ou dans sa conception pendant la période de garantie, ou n'est pas conforme aux conditions du contrat, le fournisseur réparera ou remplacera un tel article défectueux à ses propres frais, et aussitôt que possible, après la réception d'un avis écrit de l'acheteur. La garantie du fournisseur en ce qui concerne les articles réparés ou remplacés se prolongera pendant une période d'un an de la date d'une telle réparation ou remplacement ou comme autrement indiquée dans l'accord de garantie. Rien ci-dessus ne sera considéré limiter n'importe quelle responsabilité du fournisseur provenant de n'importe quelle loi applicable en vigueur. La responsabilité des fournisseurs sous cette garantie est fonction de l'article ou de la partie en question employée par les Acheteurs selon la conception, les schémas, les

## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

caractéristiques, l'information et les données (fournies par les acheteurs). Cette garantie ne couvre pas, sauf accord différent écrit par le fournisseur, les défauts de couverture provoqués par la corrosion normale, l'érosion et l'usage, les changements ou les réparations effectués par les Acheteurs (autre que l'entretien normal), l'entretien défectueux ou inexact ou dans le cas de fonctionnement dans des conditions plus sévères que celles de conception. En cas où n'importe quel défaut vient à surgir, les fournisseurs seront informés par écrit, ou par téléphone ou par télex confirmé par écrit, dès que possible et immédiatement en suite le fournisseur proposera de réaliser une correction satisfaisante du défaut avec la moindre perte de délai de fonctionnement aux acheteurs. Sur l'accord des acheteurs (accord qui ne soulagera pas le fournisseur de ses responsabilités ci-dessous) quant à la méthode, le fournisseur poursuivra immédiatement à ses frais la correction et accomplira mêmes avec toute la diligence.

### **6. Titre:**

Le titre sur tous les équipements, machines, matériaux et approvisionnements passera au propriétaire identifié dans l'ordre d'achat dès que des articles identifiables apportés par le fournisseur, sont facturés selon le contrat, et payés par les Acheteurs.

### **7. Contrefaçon:**

Le fournisseur garantira aux acheteurs que les articles sont sans danger pour l'utilisateur et contre toute perte, et engagera sa responsabilité et assumera toute les dépenses en raison de n'importe quelle réclamation pour infraction alléguée à n'importe quel secret de copyright, de brevet, de marque déposée ou de commerce résultant de ou concernant la fabrication, la vente, l'utilisation normale ou toute autre disposition normale de n'importe quel article ou matériel cité ci-dessous, ou l'exécution de n'importe quel travail ci-dessous, et se défendra contre une telle réclamation ou conviendra et payera tous les frais et forfait de dépenses là-dessus; cependant, les acheteurs auront le droit, à leur option, de participer à la défense contre une telle réclamation au coût et aux frais de fournisseur comme susmentionné sans soulager le fournisseur de tous les engagements ci-dessous.

### **8. Impôts:**

À moins qu'autrement spécifié, le fournisseur assumera la responsabilité exclusive, et payera avant délais, tous les impôts sur les articles vendus, ou estimé pour tout travail effectué ainsi que les salaires ou toute autre rémunération des personnes employées en liaison avec l'exécution de ce contrat; le fournisseur garantira que les acheteurs sont exemptes de toute responsabilité quant aux dépenses liées à de tels impôts ou à de tels frais.

## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

### **9. Lois:**

Dans l'exécution de ce contrat et dans chaque activité qui s'y rattache en conséquence, le fournisseur se conformera entièrement à toutes les lois, ordonnances, règles et règlements applicables incluant sans limitation toutes les lois régissant la salubrité professionnelle et la sûreté et la protection de l'environnement et fournira une preuve de conformité aux acheteurs qu'ils (les acheteurs) peuvent exiger à tout moment. À moins qu'autrement ou spécifiquement convenu dans l'écriture, ce contrat sera interprété en tout point selon de lois du pays dans lequel les marchandises sont livrées aux acheteurs où le travail est effectué.

### **10. Schémas et caractéristiques:**

Les acheteurs auront le droit illimité à employer, pour n'importe quel but quelconque (autre que la revente), y compris l'achat des pièces d'équipement de réparation et de rechange, de tous les schémas et des caractéristiques fournies à celui-ci par le fournisseur.

### **11. Publicité:**

Au cas où pour la publicité ou d'autres buts le fournisseur souhaiterait prendre des photographies ou de faire de la publicité à tout travail couvert par ce contrat, le fournisseur soumettra d'abord les conditions particulières de n'importe quelle matière impliquée objet de publicité ainsi que le nom des journaux ou des support sur lesquels les photographies et/ou la matière de publicité doivent être éditées, et obtiendra l'approbation préalable des acheteurs par écrit avant de prendre des telles photographies et les employer, et une telle approbation sera valide seulement pour le but spécifique indiqué là-dedans. Le titre et le copyright sur toutes les photographies et/ou matière de publicité seront investis dans le propriétaire identifié dans l'ordre d'achat.

### **12. Conditions De Paiement:**

Paiement à faire par attribution de montant par une lettre de crédit documentaire irrévocable.

### **13. Factures:**

(a) Aucune réclamation par le fournisseur pour n'importe quels frais supplémentaires ou travail additionnel ne sera acceptée par des acheteurs à moins qu'il ne soit spécifiquement approuvé par les acheteurs par écrit avant qu'un tel travail ne soit effectué; dans un tel cas un amendement à l'ordre et à la LC sera publié pour couvrir les frais supplémentaires approuvés. (b) Là où des acomptes sont autorisés en vertu des conditions de paiement de cet ordre d'achat, il est de la responsabilité du fournisseur de remettre une facture pour de

## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

tels paiements à la date due. Les acheteurs ne seront pas responsables du paiement en retard si une facture n'est pas soumise à temps.

### **14. Les dommages liquidés pour retard:**

Au delà des délais de livraison, comme présentés dans le contrat ou comme indiqués sur le programme de la livraison dû à une raison non attribuable aux acheteurs, le fournisseur payera aux acheteurs en tant que dommages liquidés retard de la livraison un pour cent (1%) du prix de contrat par semaine pour chaque semaine de retard; cependant le montant global de tels dommages liquidés n'excédera pas dix pour cent (10%) du prix de contrat.

### **15. Option de mise à terme:**

Les acheteurs auront le droit de mettre fin à ce contrat à tout moment en donnant la notification écrite au fournisseur et, en cas d'un tel arrêt, les acheteurs seront allégés de tout autre engagement excepté le paiement pour les matériaux et le travail effectué par le fournisseur et acceptés par les Acheteurs. Le fournisseur recevra des Acheteurs le paiement d'une telle proportion déterminée de tout le prix de contrat ainsi que la partie du travail qui est accompli de l'ensemble du travail entier couvert par le contrat, moins toute avance payée au fournisseur. Le fournisseur, quoi qu'il arrive, n'aura droit à aucune indemnité ou dommage éventuels en raison d'un tel arrêt.

### **16. Défaut:**

Si le Fournisseur ou n'importe quel sous-traitant contreviennent à une fourniture matérielle ci-dessous ou deviennent en faillite, entrer à la faillite volontaire ou involontaire ou des mesures d'administration judiciaire ou font une nomination pour l'avantage de créanciers, L'acheteur aura le droit (sans limiter des autres droits ou les remèdes qu'ils peuvent avoir ci-dessous ou par l'opération de loi), Selon avis avec effet immédiat, Terminez ce contrat, sur quoi les Acheteurs seront soulagés de toutes les nouvelles obligations ci-dessous d'autres que le paiement de la valeur raisonnable, comme décidé par des Acheteurs, De la performance antérieure de Fournisseur (et le non excès du taux de contrat) et le Fournisseur sera assujetti aux Acheteurs pour toutes les dépenses encourues par des Acheteurs dans l'achèvement ou l'approvisionnement de l'achèvement de performance plus du prix forfaitaire en ceci indiqué. Sur la terminaison ci-dessous ou conformément au paragraphe 15, les Acheteurs à leur option peuvent enlever de la possession du Fournisseur toutes les marchandises pour lesquelles les Acheteurs ont payé (fabriqué ou pas) sans entrave par le Fournisseur ou quelqu'un revendant par le Fournisseur.

## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

### **17. L'information Confidentielle:**

Le fournisseur gardera le secret et ne révélera à aucun tiers aucune information concernant le contrat ou l'usine. Le fournisseur assurera également que ses fournisseurs, ses sous-traitants, ses fournisseurs des matériaux et d'équipement et tous autre corps qui peuvent être impliqués dans l'exécution du contrat n'éditeront pas ou ne distribueront pas des articles, films, photographies ou ne feront pas des discours ou ne fourniront aucune information au sujet du travail sans l'approbation écrite de l'acheteur et sujet à des conditions que les acheteurs peuvent prescrire.

### **18. Exécution et sûreté:**

Le fournisseur effectuera tout le travail ci-dessous, avec application et soin, d'une bonne façon et fournira de même toutes les qualifications, de travail, de surveillance, de machines, du matériel, de l'équipement, et assumera l'entière responsabilité sur tout travail de sous-traitance permis par les Acheteurs et tout service assuré par des sous-traitants. Le fournisseur conduira toutes les opérations en son propre nom, en tant que fournisseur indépendant et non pas comme un agent des acheteurs. Aucune personne des services assurés par le fournisseur ne sera considérée comme étant un employé des acheteurs, le fournisseur garantira aux acheteurs leur non implication dans toutes les réclamations surgissant hors ou en liaison avec l'existence ou l'arrêt du contrat d'emploi d'une telle personne avec le fournisseur ou son sous-traitant. Si le fournisseur effectue un travail sur le chantier des acheteurs, le fournisseur obtiendra des acheteurs une copie des procédures de sûreté et effectuera le travail dans la conformité stricte avec les dites procédures de sûreté.

### **19. Marchandises Dangereuses:**

- (i) Le fournisseur identifiera les marchandises dangereuses ou toxiques avec les étiquettes d'avertissement et fournira aux acheteurs des instructions écrites décrivant des risques liés à de tel travail ou marchandises, et les procédures recommandées pour, la manipulation et le transport des marchandises et si de telles marchandises se composent des produits chimiques, le fournisseur fourni aux acheteurs les données de salubrité et de sûreté.
- (ii) Le fournisseur est non seulement responsable de déterminer la nature et la portée des risques, et assume également toutes les responsabilités dans le raccordement en conséquence.
- (iii) Aucun matériau dangereux ne doit être livré au siège social de l'acheteur sans établissement antérieur de la feuille de MSDS (fiches techniques de sûreté des matériels) avec l'accusé de réception de l'acheteur.

### **20. Indemnité:**

Le fournisseur indemniserà et tiendra des Acheteurs et leurs employés respectifs et agents inoffensifs de et contre toute la perte ou la responsabilité de n'importe quelle sorte du tout pour la blessure ou la mort des personnes quiconque et pour des dégâts, la perte d'ou la destruction de propriété, Si celui d'Acheteurs ou tierces personnes, surgissant dans n'importe quelle sorte hors ou en connexion de la performance de ce Contrat. Le fournisseur défendra une telle revendication ou conviendra et payera toutes les dépenses et des dépenses y fortuites, mais les Acheteurs auront le droit, à leur option, Participer à la défense d'une telle revendication ou le procès sans soulager le Fournisseur de n'importe quelle obligation ci-dessous.

### **21. Arbitrage:**

Si n'importe quel conflit ou différent de quelque nature que ça soit surgit entre les acheteurs et le fournisseur en liaison avec, ou en provenance de l'usine, ou lors de l'exécution du contrat (si pendant l'exécution du contrat ou à la fin et si avant ou après l'arrêt, l'abandon ou l'infraction au contrat) il, en premier lieu, sera arrangé amicalement par la négociation entre les deux parties, autrement l'une ou l'autre partie peut, dans trente (30) jours de préavis exiger que le conflit soit soumis à un Comité d'arbitrage de la façon suivante: Les acheteurs et le fournisseur nommeront chacun un membre au Comité et les deux membres désignés ainsi conviendront d'un troisième membre pour agir en tant que Président du Comité. Si l'accord sur la nomination d'un Président ne peut pas être conclu dans les quatorze (14) jours de la date ultérieure de leur rendez-vous, alors la partie aura le droit d'inviter une cour compétente en France à nommer le troisième membre, selon l'acte d'arbitrage d'Alberta, Canada que le Comité de l'arbitrage aura le plein pouvoir de s'ouvrir, passer en revue et mettre à jour n'importe quel décision, opinion, certificat de direction ou évaluation par rapport au conflit et à la décision du comité d'arbitrage se soumettront les deux parties. Le recours à l'arbitrage et/ou le report à plus tard la résolution du conflit ne devrait endommager aucune de ces parties de quelque façon que ça soit ou obstruer l'exécution du travail. Tous les honoraires et autres frais seront payés au Comité d'arbitrage par la partie exigeant l'arbitrage, à condition que de tels honoraires et frais ne soient à la charge de la partie contre qui la sanction d'arbitrage aura été prononcée, à moins que dirigé autrement par le Comité de l'arbitrage. L'arbitrage aura lieu à Genève, Suisse et selon des lois françaises.

### **22. Force majeure:**

Ni l'une ni l'autre partie du contrat ne sera considérée dans le défaut et être responsable de n'importe quels perte ou dommage dont peut souffrir l'autre partie due à l'omission, retard ou défaut dans l'exécution provoquée par des circonstances indépendantes de sa volonté, qui ne pourrait pas avoir été raisonnablement prévue et fournie par un fournisseur expérimenté ou des acheteurs (selon les circonstances) dans l'exercice de la diligence. Si toute fois une telle partie fait des efforts raisonnables pour éliminer ou réduire au minimum à un tel dommage. Cependant, et dans tous les cas, la force majeure telle que susmentionné ne sera pas interprétée pour inclure tout acte ou circonstance qui ont été dus à un défaut ou une négligence attribuable au fournisseur. L'une ou l'autre partie affectée par une force majeure informera l'autre partie de la force majeure et sa nature sans tarder et au plus tard quatorze (14) jours de l'occurrence de la force majeure. Le manquement à l'information de l'autre partie dans lesdits (14) jours constituera la levée des droites sous cette clause. En cas de retard dans la réalisation des engagements de fournisseur provoqués par une force majeure, le fournisseur sera autorisé à réclamer une prolongation de temps, et l'acheteur déterminera la prolongation du temps, le cas échéant, qui sera raisonnable et appropriée.

### **23. Paiement des factures et des privilèges:**

Le fournisseur payera immédiatement tout l'endettement encouru la main-d'oeuvre, les matériaux, les outils, et l'équipement utilisé dans l'exécution du contrat. Le fournisseur ne permettra aucun privilège (s'i c'est approprié) et ne déchargera dès le commencement du travail jusqu'à ce que le travail soit effectué.

### **24. Autorisation:**

Le fournisseur fixera et obtiendra toute les autorisations et permis délivrés des organismes publics pour effectuer le travail conformément à ce contrat, sauf indication contraire par écrites des Acheteurs.

### **25. Expédition:**

Le fournisseur expédiera sa marchandise et celle des ces fournisseurs aux acheteurs. Si le fournisseur rencontre du retard en obtenant le matériel de ces fournisseurs ou à recevoir l'information de l'acheteur, le fournisseur informera immédiatement le département expédiant de l'acheteur deux copies de toutes les correspondances données à ces fournisseurs avec la date d'expédition promise mentionnée, les fournisseurs du fournisseur feront la même chose. Chaque copie de toutes les correspondances mentionnera une



## **Annexe 1 : Conditions générales d'achats du service achats-équipements**

référence du correspondant et le nombre d'articles de l'acheteur. Sur chaque courrier le fournisseur du matériel commandé fournira le numéro et la date de la commande.

### **26. Inscription Et Emballage:**

Le fournisseur suivra exactement toutes les instructions indiquées dans ces ordre ou attachements là-dessus, relativement à l'expédition d'inscription, facturant, etc.....De grands articles seront marqués au poncif et de petits articles solidement seront étiquetés avec l'étiquette indestructible, dans chaque exemple montrant le numéro de bon de commande. Les étiquettes sur des instruments montreront également la description de service de l'article si donné dans l'ordre d'achat. Tous les récipients et unités désempaquetées seront identifiés par le numéro de bon de commande et comme autrement instruits dans les instructions d'emballage détaillées attachées avec ce document.

## Annexe 2 : La matrice maturité de la fonction achats

	Approche « basique »	Optimisation « interne » des achats		Optimisation entreprise « acheteuse » (tous services)	
niveaux	1	2	3	4	5
Contribution générale	Gestion de l'approvisionnement Achat « passif » (exécution)	Début d'utilisation de leviers aval identifiés Processus achats Reproductibles	Généralisation de l'approche achats aval Fonction achats reconnue	Intégration des achats dans la conception de produits /affaires. Approche contractuelle Participation des achats au « business »	Performance achats de l'entreprise « partagée » Fonction Achats « pilote » Achats reconnus et sollicités.
Politique achats/ Leviers internes	Focalisation sur traitement des DA Approche achats par famille techniques Pareto 20/80 sans segmentation	Segmentation formelle du portefeuille Définition politique d'achat générale Globalisation Planification des besoins	Segmentation (dont hors production) Politique achats différencié Analyse des marchés achats Globalisation externe Externalisation partielle Internationalisation progressive	Actions leviers amont Standardisation Approche C.C.O. Make or Buy Participation achats aux équipes projets Sourcing technologique Approche internationale globale e-sourcing	Maîtrise de tous leviers clients internes et prescripteurs impliqués. Stratégie achat dans la stratégie générale

## Annexe 2 : La matrice maturité de la fonction achats

Politique/leviers Fournisseurs	Approche approvisionnement Négociation pour montant > x Um	Mise en concurrence et contrats-cadre moyen terme (fournisseurs cat. A), (prix, horizon et conditions de livraison)	Mise en concurrence systématique Construction d'un panel fournisseurs Contrats-cadres/partenariat opération (approche coût global) Diminution Programmée des Fournisseurs	Idem+ plan de progrès formalisé Partenariat sur développement de produit approche panel généralisé	80% fournisseurs en partenariat Co-développement Innovation Alliances stratégiques
Processus/Procédures /Pratiques	Mise en place et respect procédure de DA standard Pas de relations formelles directes avec les utilisateurs	Délégation (si OK) Règles formelles de rédaction des CdCh Suivis fournisseurs	Manuel achats Fiches de procédures diffusées et appliquées Audits internes Audit et pilotage fournisseurs (AQF)	Audit périodique systémique interne et externe Procédure(s) détaillée sur conception et développement produits : affaires (tous services)	Certification (type iso) de l'ensemble des processus achats (dont achats et autres services)

## Annexe 2 : La matrice maturité de la fonction achats

S.I.A. (Systèmes d'informations d'aide aux décisions)	Bureautique de base Applications spécifiques/modules relations ERP achats Traitement des DA et commandes	BD centralisée interne achats (capitalisation des expériences par familles d'achats) Fichier fournisseurs	BDD relationnelle généralisée (Intranet achats) Base de données propres marchés/sourcing Utilisation sites Internet	Contribution à la BDD par tous les acteurs hors achats e-procurement	Système généralisé Extranet ET Internet (utilisation des applications Web)
R.H. achats (collaborateurs)	Identification des acheteurs (meilleure utilisation des compétences existantes)	Définition et partage des principes de gestion RH (profils, postes, analyse des compétences) Plan de formation acheteurs	2/3 des acteurs correspondent aux profils formation recrutement Mise en place Marketeurs - achats	80% des acteurs achats au standard formation/information des utilisateurs et prescripteurs Mise en place acheteurs amont Mobilité interne	Collaboration tous services Approche généralisée contractuelle

## Annexe 2 : La matrice maturité de la fonction achats

Communication Interne/externe (relations utilisateurs)	Simple identification des clients internes	Analyse systématique des besoins Approche « clients » contractuelle engagée	Manuel de procédures achat diffusé Politique achats diffusée (DG, utilisateurs fournisseurs, partenaires) « chantiers- pilotes » sur CdCh définis avec utilisateurs	Chantiers (pilotes achat-amont (suite) Participation achats active aux groupes projet/affaires	Plan de communication généralisé (toutes cibles dont fournisseurs panélistés)
---	---	--	---	---	---

CdCh : Cahier des Charges, BDD : Base de Données, CCO : Conception à Coût Objectif,

DA : Demande d'Achat, AQF : Assurance Qualité Fournisseur

## **Annexe 3 : Le questionnaire pour le diagnostic du service achats-équipements**

### **I. L'identification du service achats**

**1.** De combien de personnes est composé le service achats ?

10 personnes (actuellement en phase de recrutement)

**2.** Quels sont les qualifications (types de formations) des acheteurs ?

Ingénieurs (formation technique)

**3.** Quels types d'achats sont assurés par le service ?

Equipements (pour nouveaux projet)

**4.** Quels est la part des achats dans le chiffre d'affaire global de l'entreprise ?

Pas de réponse

**5.** Le service achats, est il certifié ISO 9000 ?

Le groupe est en cours de certification

### **II. La place des achats dans la stratégie de l'entreprise**

**1.** Qui définit les objectifs à atteindre pour le service achats ?

La direction générale pour les objectifs stratégiques (Réunion annuelle pour fixer les objectifs à atteindre).

Le directeur des achats pour les objectifs de performance et de rendement des acheteurs et du service.

**2.** Quel est le degré de l'autonomie décisionnelle du service achats ?

Pour les montants importants, il faut passer par la direction générale

**3.** Existe-t-il un système d'information reliant le service achats à la direction générale ?

Oui, mais pas de manière formalisée (des réunions du directeur des achats avec la direction générale).

**4.** Si oui quel est ce système ?

### **Annexe 3 : Le questionnaire pour le diagnostic du service achats-équipements**

Réunions périodique (chaque semaine)

5. La performance du service achats fait elle partie des indicateurs du tableau de bord stratégique de l'entreprise ?

Pas de façon formelle (la direction est consciente du rôle stratégique du service achats)

### **III. le fonctionnement du service achats**

1. Existe-t-il des procédures achats bien définies (formalisées) ?

Les procédures achats sont bien connues par les acheteurs, mais elles ne sont pas formalisées.

2. Considérez-vous que le fonctionnement du service achats puisse être optimisé ?

Oui

3. Quel est le degré d'intégration de l'internet dans le service achats ?

Outil indispensable et présent dans toutes les étapes de l'achat

4. Existe-t-il des historiques des prix d'achats par produit ?

Oui, mais pas sous forme de base de données exploitable

5. Existe-t- il un historique des contrats d'achats rompus en cours d'exécution ?

Peu de contrats rompus en cours d'exécution, mais ils ne sont pas répertoriés

6. Les causes de rupture sont elles analysées et classées ?

Non

7. Qui s'occupe du transport des équipements ou produits achetés?

Selon le contrat d'achats.

### **IV. La mesure de la performance de la fonction achats-équipements**

1. La performance de la fonction achats, est elle régulièrement évaluée ?

Non

### Annexe 3 : Le questionnaire pour le diagnostic du service achats-équipements

2. Existe-t- il des indicateurs définis pour l'évaluation de la performance de la fonction et du service achats ?

Oui, (mais l'évaluation de la performance n'est pas encore effective)

3. Si oui qui les définit ?

Ils sont définis en interne (le directeur des achats)

4. A quoi sert concrètement cette mesure de la performance ?

.....

5. A quelle fréquence est effectuée la mesure de la performance ?

.....

6. Sous quelle forme les résultats sont-ils présentés ?

.....

#### V. La sélection des fournisseurs

1. Les panels des fournisseurs pour chaque produit sont-ils bien définis ?

Les fournisseurs potentiels pour chaque panel de produits sont connus, mais il n'existe pas de base de données fournisseurs exploitable

2. Le nombre de nouveaux fournisseurs est- il connu ?

Oui, mais ils ne sont pas répertoriés faute de l'absence d'une base de données fournisseurs

3. La tendance d'évolution du nombre de fournisseurs par panel, est elle :

*A la hausse\*\**

*A la baisse*

*Stable*

4. Quel est le rapport entre le nombre de fournisseurs réels et le nombre de fournisseurs potentiels pour chaque panel ?

Tendance à travailler avec les mêmes fournisseurs

5. Quels sont les critères de sélection des fournisseurs ?

Prix

Qualité

Délai

Disponibilité à un partenariat

Santé financière du fournisseur



### Annexe 3 : Le questionnaire pour le diagnostic du service achats-équipements

6. Est-ce que ces critères sont les même pour tous les achats ?

Oui (du fait qu'il s'agit du même type d'achats)

## VI. Evaluation de la performance des fournisseurs (performance post achats)

1. Quel type de relations avez-vous avec vos fournisseurs ?

*Contractuelle*

*Partenariale \*\**

*Concurrentielle\*\**

(Mise en concurrence des fournisseurs lors de la sélection, une fois le choix est fait, une relation partenariale est privilégiée)

2. Existe-t-il un système d'évaluation de la performance des fournisseurs ?

Non

3. Quels sont les critères d'évaluation ?

.....

4. Qui pilote la procédure d'évaluation ?

.....

5. Le nombre de commandes par fournisseur est il connu (volume d'activité avec chaque fournisseur)?

Non

6. Existe-t-il une capitalisation de l'information sur les fournisseurs ?

Non

7. Si oui sous quelle forme ?

.....

## Annexe 4 : Rappels sur Access

Microsoft Access est un système de gestion des bases de données. Loin des bases tels que Oracle ou SQL Server, Access a rendu accessible la création de bases de données à des utilisateurs novices en matière de modélisation. Il s'est ainsi imposé depuis quelques années maintenant comme un véritable outil de structuration des informations au sein des petites et moyennes entreprises.

À l'aide de Microsoft Access, grand nombre d'informations sont gérées à travers un fichier unique de base de données. Dans ce fichier, on retrouve principalement ce qui suit :

### 1. Les tables :

C'est un fichier analogue à une feuille de données Excel contenant les informations nécessaires à une application.

Une base de données est, en général, composée de plusieurs tables. Chaque table doit contenir les données correspondant à un sujet particulier, bien défini : clients, personnes, livres, etc.

Les données d'une table sont structurées ; cette structure repose sur la notion de champ et d'enregistrement:

Champ : zone où l'on range une information (cellule dans Excel) ;

Enregistrement : suite de champs contenant toutes les informations sur un sujet –une personne, un livre, etc.- (une ligne dans Excel).

Cet ensemble de données est représenté sous forme d'un tableau où les colonnes représentent les champs et les lignes correspondent aux enregistrements.

### 2. Les requêtes :

Une requête interroge une ou plusieurs tables, en fonction de certains critères.

Microsoft Access distingue 2 types de requêtes

- Les requêtes « *Sélection* », qui extraient et affichent des données dans une « *Feuille de réponses* ».
- Les requêtes « *Action* », qui modifient ou créent des tables.

Access offre une grande souplesse de formulation des requêtes, Elles permettent de :

- Choisir les champs à sélectionner et à afficher.
- Restreindre des enregistrements en fonction de critères de sélection.
- Interroger plusieurs tables, faire des totaux et des regroupements,
- Créer des requêtes à partir de requêtes.

Générer une requête consiste à écrire un petit programme indiquant le champ, la table, les opérations de comparaison, de recherche, de tri...qui doivent être effectuées.

### **3. Les formulaires :**

Un formulaire est un masque de saisie personnalisé, contenant les champs d'une table ou une requête. Il est très utile pour :

- Saisir, modifier ou visualiser une table ;
- Représenter des données d'une manière attractive (avec couleurs, reliefs,...) ;
- Incorporer des graphiques basés sur les données d'une table ;
- Calculer des totaux.

Elaborer un formulaire, c'est générer un écran, avec des zones de saisie (c'est-à-dire des cadres dans lesquels l'utilisateur peut saisir des informations) et des libellés pour ces zones de saisie (c'est-à-dire un mot précisant ce qu'il faut mettre dans chaque cadre). On peut ajouter un titre et des textes servant à guider l'utilisateur.

### **4. Les états :**

Un état sert à regrouper des données extraites d'une table ou d'une requête, dans un format et une mise en page spécifié, afin de les imprimer. Créer un état permet :

- D'organiser et regrouper des données.
- De calculer des sous-totaux, des totaux et des pourcentages,
- D'incorporer des sous-états et des graphiques automatiques basés sur les données d'une table.

### **5. Les macros :**

Une macro est une suite d'instructions qui serviront à exécuter des tâches répétitives ou routinières en diminuant les risques d'erreurs. Créer une macro permet de :

- Lier des formulaires.
- Rechercher et filtrer des enregistrements,
- Vérifier la validité des données,
- Automatiser des transferts de données,
- Créer un environnement de travail en ouvrant automatiquement des formulaires et des requêtes.

Ecrire une macro revient aussi à écrire un petit programme. Ce dernier est constitué d'une suite de commandes préenregistrées qu'il suffit de sélectionner, en les mettant dans l'ordre nécessaire pour accomplir la tâche prévue.

L'échelle de Likert a été initialement développée par Rensis Likert, sociologue à l'Université du Michigan de 1946 à 1970. Likert a traité la mesure des attitudes psychologiques, et tient à le faire d'une façon "scientifique". Plus précisément, il a cherché une méthode qui permettrait de produire des mesures d'attitude qui pourraient raisonnablement être interprétées comme des mesures sur une échelle métrique, dans le même sens que nous considérons le Celsius, par exemple, comme une véritable échelle de mesure.

L'échelle de Likert contient en général 5 ou 7 niveaux qui permettent de nuancer le degré d'accord :

1. Pas du tout d'accord
2. Pas d'accord
3. Ni en désaccord ni d'accord
4. D'accord
5. Tout à fait d'accord

Pour les échelles impaires, le niveau central permet de n'exprimer aucun avis, tandis que les échelles paires (par exemple à 4 niveaux) sont dites "à choix forcé". À chaque réponse est attribuée une note positive ou négative, ce qui permet un traitement des données avec moyenne et écart-type.

Ce principe d'évaluation permet d'attribuer des valeurs quantitatives à des données qualitatives, afin de les rendre propices à l'analyse statistique.

Chaque énoncé (chaque item de l'échelle) fournit une information sur l'avis de l'interrogé et c'est l'accumulation d'informations qui permet de se prononcer sur sa position.

#### Technique de construction d'une échelle de Likert :

**1° étape :** pré enquête consacrée au recueil du plus grand nombre d'opinions possible de manière à envisager toutes les alternatives de positionnement par rapport à l'objet.

**2° étape :** un échantillon de la population à laquelle le questionnaire s'adresse, classe toutes les opinions retenues. Pour cela chaque sujet dispose d'une échelle d'estimation en X points (toujours un nombre impair) allant de l'approbation totale en à la désapprobation totale.

**3° étape :** sélection des items destinés à l'échelle définitive. On dépouille les réponses des sujets à la 2° étape en attribuant une note à chaque opinion et pour chaque sujet (**note élémentaire**) puis en additionnant ces notes pour obtenir **la note globale** de chacun.

**4° étape** : passation de l'échelle définitive auprès de la population choisie et obtention d'une note globale pour chaque sujet. C'est la note globale qui donnera l'attitude du sujet envers l'objet.

Cette échelle a trouvé faveur auprès des chercheurs et semble être la plus utilisée à cause de ses nombreux avantages :

- Elle transforme facilement les sentiments dans une échelle d'intervalle qui puissent conduire à l'analyse statistique.
- Elle est flexible et par conséquent, peut être utilisée pour mesurer le degré d'intensité d'un sentiment ou des attitudes.
- Par dessus tout, cette échelle peut être très facile à construire et à interpréter, comparativement à d'autres.