



جامعة بجاية  
Tasdawit n Bgayet  
Université de Béjaïa

*Université Abderrahmane mira de Bejaia  
Faculté des sciences économiques commerciales et des sciences de gestion  
Département finance des sciences financières et comptabilité*

# Mémoire de fin de cycle

On vu de l'obtention de diplôme de Master en sciences finance et comptabilité  
Option : Comptabilité et Audit

Thème

## **Evaluation et financement d'un projet d'investissement:**

**Cas de Cevital SPA Bejaia**

**Réalisé par :**

KACI Kahina

KISSOUS Rosa

**Encadré par :**

**Dr MAAMRI Moussa**

**DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE**

**Président : Dr IDIRI Yanis**

**Examineur : Dr FRISSOU Mahmoud**

**Année universitaire : 2021/2022**

## *Remerciements*

Nous remercions tout d'abord dieu le tout puissant qui nous a permis de mener à bien ce travail. Nous ne remercierons jamais assez nos chers parents de nous avoir toujours soutenu et épaulé et d'avoir veillé à notre éducation, leur fierté à notre égard est aujourd'hui pour nous la meilleure des récompenses.

Nous tenons à témoigner toute notre reconnaissance à notre promoteur monsieur MAAMRI MOUSSA qui nous a fait l'honneur d'encadrer notre travail, pour sa disponibilité, ses encouragements durant la réalisation de ce travail. Mes remerciements vont également à *M<sup>me</sup> Ayad Naima* pour son aide et ses conseils.

Nous remercions vivement Mr TOUNES Mourad, de nous avoir orientés durant notre stage pratique au niveau de l'entreprise CEVITAL.

Nous adressons aussi nos chaleureux remerciements à tous les enseignants du département finance et comptabilité qui ont veillé sur notre formation

Ces remerciements ne seraient pas complets sans remercier tous les membres de nos familles et nos amis pour leur soutien, encouragement et pour l'énergie positive qu'ils nous transmettent toujours.

*Rosa / Zahina*

## *Dédicaces*

**Je dédie ce modeste travail à:**

L'homme de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, à mon père KISSOUS ABD EL HAMID que dieu tu procure une bonne santé et longue vie.

A La lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur, à ma mère MEZIANI REBIHA.

A la mémoire de mes chères grands-mères Amhour Taklit ET Chia Menana qui ont quittées ce monde et qui n'ont jamais quittées nos cœurs un instant. Qu'elles se reposent au paradis, si dieu le veut.

A la mémoire de mes chères grands-parents Kissous Mouhand ET Meziani Taher. Qu'ils se reposent au paradis, si dieu le veut.

A mes chères sœurs CELIA, AMEL, LYDIA, SAIDA ET LAMIA et leurs familles.

A tous mes amis en particulier kahina ma binôme

A toute personne qui occupe une place dans mon cœur.

*Rosa*

## *Dédicaces*

**Je dédie ce modeste travail à:**

L'homme de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, à mon père KACI SMAIL que dieu tu procure une bonne santé et longue vie.

A La lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur, à ma mère BOUHAMI MALIKA.

A mon très chères frère AHMED à qui je tien a remercié pour son soutien.

A mes très chères grands-mères SAADANE KALTOUMA ET YOUSFI KHADIJA

A la mémoire de mes chers grands-parents KACI AHMED ET BOUHAMI AHMED. Qu'ils se reposent au paradis, si dieu le veut.

A la mémoire de mes chères tantes KACI TAKLIT ET KACI MALIKA qui ont quittées ce monde et qui n'ont jamais quittées nos cœurs un instant. Qu'elles se reposent au paradis, si dieu le veut.

A tous mes amis en particulier ROSA ma binôme

A toute personne qui occupe une place dans mon cœur

*Zahina*

# Liste des abréviations

- $\partial$  (VAN): Variance de la valeur actuelle nette
- An** : Annuité de l'année n
- BFR** : Besoin en Fond de Roulement
- CA** : Chiffre d'Affaires
- CAF** : Capacité d'Autofinancement
- CF** : Cash-flows
- CF<sub>k</sub>** : Cash-flows générés à la période k
- CV** : Coefficient de variation
- DAA** : Dotation aux Amortissements
- DRA** : Délai de Récupération Actualisé
- DRS** : Délai de Récupération Simple
- E (km)** : Taux de Rentabilité espéré sur le marché
- E(VAN)** : Espérance de la VAN
- EBE** : Excédent Brut d'Exploitation
- I0** : Investissement Initial
- IBS** : Impôt sur le Bénéfice des Sociétés
- IP** : Indice de Profitabilité
- KDA** : Kilos Dinars Algérien
- MEDAF** : Modèle de l'équilibre des Actifs Financiers
- RBFR** : Récupération du BFR
- RI** : Résultats Imposable
- RN** : Résultats nette
- SPA** : Société par action
- T** : taux de l'amortissement
- TCR** : Tableau des comptes de résultat
- TRI** : Taux de rentabilité interne
- TRM** : Taux de rentabilité moyen
- VAN** : Valeur actuelle nette
- VANG** : Valeur actuelle nette global
- VB** : Valeur brut
- VNC** : Valeur nette comptable

**VR** : Valeur résiduelle

**VRI** : Valeur résiduelle des investissements

**$\Delta$ BFR** : Variation du besoin en fond de roulement

## Liste des tableaux

<b>Tableau N°01</b> : Le tableau des cash-flows -----	13
<b>Tableau N°02</b> : Les coefficients de dégressivité-----	15
<b>Tableau N°03</b> : Calcul de la capacité d'autofinancement selon la méthode additive -----	20
<b>Tableau N°04</b> : Calcul de la capacité d'autofinancement selon la méthode soustractive -----	20
<b>Tableau n°05</b> : La différence entre la VAN et TRI -----	52
<b>Tableau N°06</b> : plan de financement -----	62
<b>Tableau N°07</b> : coût de projet d'investissement -----	84
<b>Tableau N°08</b> : mode de financement de l'investissement -----	85
<b>Tableau N°09</b> : échancier d'amortissement des bâtiments -----	86
<b>Tableau N°10</b> : échancier d'amortissement des Matériels de transport -----	87
<b>Tableau N°11</b> : échancier d'amortissement de l'installation technique -----	87
<b>Tableau N°12</b> : échancier d'amortissement des immobilisations corporelles -----	88
<b>Tableau N°13</b> : échancier d'amortissement des autres équipements-----	89
<b>Tableau N°14</b> : Les cumuls d'amortissements -----	89
<b>Tableau N°15</b> : calcul du chiffre d'affaire prévisionnel-----	90
<b>Tableau N°16</b> : le calcul des charges prévisionnelles -----	91
<b>Tableau N°17</b> : Le calcul de la CAF -----	92
<b>Tableau N°18</b> : calcul du besoin du fond de roulement et ses variations-----	93
<b>Tableau N°19</b> : calcul des cash-flows (tableau de financement)-----	94
<b>Tableau N°20</b> : Calcul de cumul des cash-flows simples et actualisés -----	96
<b>Tableau N°21</b> : essai successif pour le calcul du TRI -----	99

## Liste des figures

<b>Figure N°01</b> : Les modalités de financement -----	18
<b>Figure N°02</b> : Typologie de la décision-----	31
<b>Figure N°03</b> : Les étapes d'un projet d'investissement -----	35
<b>Figure N°04</b> : La relation entre la VAN et le TRI-----	53
<b>Figure N°05</b> : Représentation schématique de l'arbre de décision -----	59
<b>Figure n°06</b> : La représentation graphique du chiffre d'affaire -----	90
<b>Figure n°07</b> : La représentation graphique des charges prévisionnelles -----	91
<b>Figure N°08</b> : Evolution de la capacité d'autofinancement-----	93
<b>Figure N°09</b> : la représentation graphique de l'évolution des cash-flows -----	94
<b>Figure N°10</b> : L'évolution de la VAN en fonction de taux d'actualisation -----	100

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> -----	<b>01</b>
<b>Chapitre I : Concepts de base sur les investissements</b> -----	<b>06</b>
<b>Section 01 : Notions générales sur les investissements</b> -----	<b>06</b>
<b>Section 02 : Les modalités de financement d'un projet d'investissement</b> -----	<b>18</b>
<b>Section 03: Risques et décision d'investissement</b> -----	<b>27</b>
<b>Chapitre II : Méthodes et Outils d'évaluation d'un projet d'investissement</b> -----	<b>39</b>
<b>Section 01 : Etude technico-économique</b> -----	<b>39</b>
<b>Section 02 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement</b> -----	<b>46</b>
<b>Section 03 : Le plan de financement d'un projet d'investissement</b> -----	<b>61</b>
<b>Chapitre III : Etude d'un nouveau projet d'investissement au sein ce vital « aliment bétail »</b> -----	<b>67</b>
<b>Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil</b> -----	<b>67</b>
<b>Section 02 : Etude techno-économique de projet de création de produit d'aliment de bétail</b> ---	<b>80</b>
<b>Section 03 : Application des critères de choix d'investissement</b> -----	<b>95</b>
<b>Conclusion générale</b> -----	<b>103</b>

**Références bibliographiques**

**Annexes**

**Table des matières**



# Introduction Générale

L'entreprise est une organisation économique, juridiquement autonome, organisée pour produire des biens et services proposés sur différents marchés en combinant des moyens financiers et humains, dont le but principal est de réaliser du bénéfice.

Pour assurer leur développement, les entreprises sont appelées à chercher des moyens pour se développer grâce au développement de leurs activités quelque soient leurs natures, améliorer leur performance et augmenter leurs gains de productivité, autrement dit, elles cherchent à maximiser leurs profits, pour cela, elles font recours à l'investissement.

L'investissement joue un rôle principal dans la croissance économique d'un pays, du fait qu'il génère des richesses, par le biais de sa participation à l'augmentation de l'offre sur le marché des biens et services pour satisfaire la demande nationale voire même internationale, par l'augmentation de la production globale, impliquant une augmentation des recettes publiques par le moyen fiscal de même qu'il contribue à la réduction du chômage, par la création des postes d'emplois.

Le terme « projet » fait référence à une utilisation fréquente partant d'une définition étymologique ; du latin qui signifie un ensemble d'activités coordonnées interdépendantes qui vise à l'accomplissement d'une fin spécifique. L'investissement est présenté par des immobilisations nouvelles corporelles ou incorporelles. Le projet d'investissement est une proposition d'action qui, à partir de l'utilisation des ressources et des moyens disponibles, considère possible d'obtenir des profits. Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de faire appel à des ressources de financement qui s'avèrent indispensables pour assurer la couverture de ses dépenses, ainsi qu'à des méthodes et des outils d'aide à la décision fondés sur l'application des techniques quantitatives et qualitatives.

Cependant la réalisation de tout projet d'investissement confronte les entreprises à des besoins de financement, pour cela, ces dernières (les entreprises) sont appelés à s'interroger sur les ressources de financement possibles et disponibles; pour assurer la couverture de ses dépenses et atteindre les objectifs qui leurs sont assignés.

Le présent travail de recherche s'inscrit dans le cadre d'une tentative d'étude des modalités de financement d'un projet d'investissement à travers un cas pratique qui traite une entreprise privées, en l'occurrence l'entreprise CEVITAL. L'entreprise Cevital est une société par actions (SPA) au capital privé de 68,760 milliards de dinar créée en Mai 1998 implantée à l'extrême Est de port de Bejaia. Elle est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie, Constituée de plusieurs unités de productions équipées de la dernière technologie,

elle poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son développement durant les cinq dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emploi et de richesse. CEVITAL Food est passés de 500 salarié en 1999 à 3443 salarié en 2017.

L'objectif de cette étude est de monter les processus d'évaluation d'un projet d'investissement ainsi ses modalités de financement et ses critères d'évaluation concernant un nouveau projet de l'entreprise Cevital dont l'activité est la fabrication d'aliments de bétail. Pour ce faire, cette étude se veut une tentative de répondre à la problématique de recherche suivante :

### **Quelle est la démarche et les critères permettant à une entreprise, en l'occurrence l'entreprise CEVITAL, de décider d'engager un investissement?**

La problématique posée, nous amène à approfondir notre recherche tout en répondant aux questions secondaires suivantes :

Q01. Comment peut-on procéder à l'évaluation d'un projet d'investissement ?

Q02. Quels sont les critères et les méthodes adéquats permettant de décider d'engager un projet d'investissement ?

Q03. L'entreprise CEVITAL adopte-t-elle les mêmes critères de l'analyse financière dans le processus de choix d'investissement ?

Pour tenter de répondre à notre problématique, nous avons élaboré deux hypothèses comme suit :

**H01-** La décision du choix d'investissement dépend directement des critères et de la méthodologie dictée dans l'analyse financière. Cette dernière (l'analyse financière) propose deux types d'analyses à savoir : L'analyse statique et l'analyse dynamique qui permettent de situer le projet dans le temps.

**H02-** Pour choisir un investissement, l'analyse financière propose une panoplie d'indicateurs de décision dont la VAN, le TRI, le délai de récupération et l'indice de profitabilité etc.

**H03-** Dans le choix de ses investissements, l'entreprise Cevital adopte les mêmes critères de l'analyse financières pour décider de se lancer dans un investissement ou d'y renoncer.

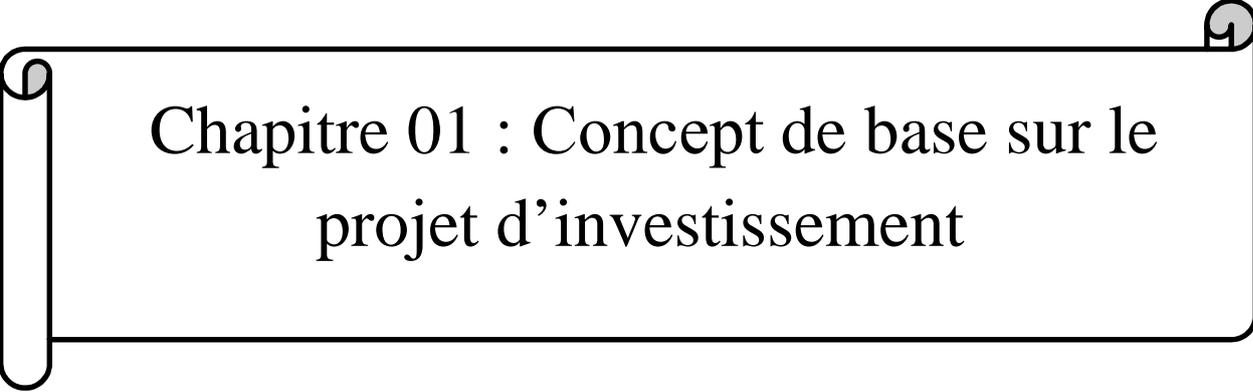
Afin de réaliser ce travail, dans un premier lieu, nous avons dû consulter un certain nombre d'ouvrages, de sites internet, des mémoires et textes réglementaires algériens relatifs à l'investissement. Dans un second lieu, nous avons effectué un stage pratique au sein de

l'entreprise Cevital grâce auquel nous avons essayé de vérifier nos hypothèses de recherche où nous avons traité le cas d'un projet d'investissement qui concerne la fabrication d'aliments bétail.

L'exploitation de ces sources d'information (théorique et empiriques), nous permettront d'enrichir nous connaissance et d'apporter un maximum d'éclaircissement quant à notre objet d'étude. Pour mener à bien notre recherche nous avons structuré notre mémoire en trois chapitres à savoir:

- Le premier chapitre portera sur généralités et notions de base sur le projet d'investissement
- le deuxième chapitre traite les modalités de financement d'un projet d'investissement.
- le dernier chapitre présente d'étude de cas pratique réel qui se porte essentiellement sur un nouveau projet d'investissement au sein de CEVITAL.

Le présent travail sera sanctionné par une conclusion dans laquelle on présentera l'essentiel des aboutissements de notre recherche, de même qu'on va vérifier nos hypothèses de réflexion en les confrontant au résultats de le recherche ce qui nous permettra de les affirmer ou d'infirmer.



Chapitre 01 : Concept de base sur le  
projet d'investissement

## Introduction

L'investissement est un thème majeur économie. En tant que déterminant fondamental de la croissance à long terme, ce thème est toujours d'actualité et source de problématique riches et variées : développement, épargne, capital humain, croissance endogène...

L'investissement est une dépense engagée en vue d'obtenir des flux de revenus futurs. Cette dépense se distingue donc de la consommation. En sens, l'investissement s'inscrit dans un cycle de long terme. Ici encore, l'angle de vue peut-être micro-économique ou macro-économique.

Dans ce chapitre, nous avons réparti notre travail en 3 sections. La première section consacrée sur les notions générales sur les investissements, la deuxième section met le point sur les modalités de financement des investissements et dans la troisième section expose sur les risques et décision d'investissement.

## Section01 : Notions générale sur les investissements

Etant donné l'importance retenue de l'investissement dans la vie économique, il est indispensable de connaître au préalable la définition de l'investissement, de déterminer ses objectifs ainsi que les différentes formes qu'il peut prendre, et enfin citer ses caractéristiques tout en présentant la notion d'amortissement.

### 1. Définition et objectifs d'un projet d'investissement

#### 1.1. Définition de l'investissement

L'investissement est défini comme étant « une dépense qui est réalisée dans l'espoir d'en retirer un profit futur. Ce qui le distingue d'une simple charge est le fait que le profit espéré doit se réaliser sur plusieurs années et non sur un seul exercice »<sup>1</sup>. Cependant on peut distinguer trois visions de définition différentes : comptable, économique et financière.

#### ❖ Selon la vision comptable

L'investissement est constitué « de tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel acquis ou créé par l'entreprise destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise »<sup>2</sup>. Autrement dit, l'investissement est l'ensemble des dépenses

<sup>1</sup> Ta Verdet Pollen(2006). Guide du choix d'investissement, Edition d'organisation, Paris, P. 2.

<sup>2</sup> Boughaba.A (2005). Analyse et évaluation des projets, BERTI Edition, Alger, p.1.

qui ont pour résultat l'entrée d'un nouvel élément destiné à rester durablement dans le patrimoine de l'entreprise

❖ **Selon la vision économique**

L'investissement représente « tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats certes, étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale »<sup>3</sup>. L'investissement est donc, une dépense d'argent ou d'autre ressource qui créent un flux de bénéfices et services futures.

❖ **Selon la vision financière**

Pour une entreprise, investir c'est « mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour, au travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures »<sup>4</sup>. L'investissement représente, un ensemble de revenus, de sorte que les remboursements de la dépense initiale soient assurés.

## 1.2. Définition d'un projet d'investissement

Un projet d'investissement est « une opération entraînant l'affectation des ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidité sur un certain nombre de période afin d'enrichir l'entreprise »<sup>5</sup>

Le projet d'investissement est donc considéré comme un ensemble d'actions et d'interventions visant à atteindre un objectif spécifique fixé à l'avance au moyen des ressources matérielles, financières et humaines.

## 1.3. Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être classés en deux types :

### 1.3.1. Objectifs stratégiques

Les objectifs stratégiques est un ensemble d'objectifs qui relève généralement à la sphère stratégique, il peut s'agir alors d'objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance etc.

---

<sup>3</sup> Simon X et Trabelsi M(2005). Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition Dunond, Paris, P11-12

<sup>4</sup> Gardes(N) (2006). Finance d'entreprise », Edition d'organisation, Paris, P02.

<sup>5</sup> Hamdi Kamel(2000). ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem, P.8.

L'ensemble de ces objectifs sera considéré sur la direction générale, leurs hiérarchisations et la coordination de ces objectifs permettant la définition de la stratégie affaiblement à l'investissement.

### **1.3.2. Objectifs opérationnels**

Ces objectifs se situent au niveau technique, Ils relèvent un fort antagonisme et parfois se relèvent être exécutifs, et pour mieux comprendre, nous présenterons ci-dessous une liste de trois objectifs

#### **1.3.2.1. Objectifs de coût**

La politique des coûts est l'objectif de bon nombre de projet, car c'est un élément capital qui permet une marge de manœuvre en matière de politique de prix qui est à son tour redoutable instrument de la stratégie commerciale. Cet objectif consiste à réduire au maximum les coûts de revient d'un produit.

#### **1.3.2.2. Objectif de délai**

Tout projet peut avoir comme principal objectif de satisfaire une demande apparue récemment, dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.

En effet, un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui jouent mieux, et surtout plus vite. Cela explique le fait que certains produits lancés tardivement échouent même s'ils sont de meilleure qualité.

#### **1.3.2.3. Objectif de qualité**

Vue la concurrence redoutable, les responsables et les décideurs doivent prendre en considération l'environnement compétitif pour garantir un certain niveau de qualité rependant à la demande des clients, et pour cela il faut qu'ils effectuent plus de recherche en ce qui concerne le domaine du projet, le temps et le coût.

En outre, si le décideur décide de poursuivre et de se baser sur ce genre d'objectifs, il est dans l'obligation d'ignorer les autres finalités (les coûts et les délais), car leur coexistence est particulièrement difficile

Le décideur est dans une mesure de garantir une cohérence entre une combinaison d'objectifs opérationnels et d'objectifs stratégiques.

## **2. Typologie des investissements**

En tant qu'acte d'investissement il existe quatre catégories ; selon la nature de l'investissement, selon l'objectif stratégique de l'investissement, leur finalité et selon leur le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets

### **2.1. Classification selon leur nature**

#### **2.1.1. Investissement corporelle (matériel)<sup>6</sup>**

Ce sont les biens physiques, c'est-à-dire les actifs fixes de l'entreprise. Par exemple : terrain, bâtiments, les équipements, les installations technique et les machines, etc.

#### **2.1.2. Investissements incorporelle (immatériel)**

Les investissements immatériels appelés aussi immobilisations incorporelles. Ce sont des investissements intangibles recouvrent toutes les dépenses à long terme, autre que l'achat d'actif fixe, il s'agit des frais de recherche et de développement, achat de brevets et licences, logiciels informatiques, fonds de commerce etc.

#### **2.1.3. Investissement financier**

Ils concernant les immobilisations financières (par exemple achat de titre de participation) dans le but d'améliorer le résultat financier de l'entreprise.

### **2.2. Classification selon leur objectif**

#### **2.2.1. Investissement de capacité (d'expansion)**

Les investissements de capacité ou d'expansion liés à la croissance de l'entreprise, ils sont destinés à développer la production et la commercialisation des produits existants ou encore à permettre une diversification de l'activité de l'entreprise

#### **2.2.2. Investissement de remplacement (renouvellement)**

Ces investissements permettent de garder intact le potentiel de production de l'entreprise. Ils concernent le remplacement des équipements usés par des équipements neufs, ayant toute fois les mêmes caractéristiques que les anciens<sup>7</sup>

#### **2.2.3. Investissement de productivité (modernisation)**

Les investissements de productivité ou de modernisation, désignent des investissements réalisés pour réduire les coûts de production et d'améliorer les rendements.

Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelles organisation de production<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Morgues(1994). Le choix d'investissement dans l'entreprise, édit économique, paris, p.10.

<sup>7</sup> Bridier .M (1992). Guide d'analyse des projets, éd ECONOMICA, paris, p.1

**2.2.4. Investissements d'innovation (diversification)**

L'objectif de ces derniers est d'introduire dans l'entreprise de nouvelles techniques, de nouveaux produits,..., auxquels on rajoute les investissements commerciaux destinés à permettre l'accès à de nouveaux marchés.

**2.2.5. Investissement de création**

Alors que les investissements précédents portent sur la mise en place de nouveaux actifs ayant des relations technico-économiques avec d'autres activités ou d'autres actifs déjà existants (cas d'un investissement réalisé dans le cadre d'une entreprise déjà existante). Les investissements de création portant tout simplement sur la mise en place de projets n'ayant aucun lien avec d'autres investissements. On parle donc d'investissements de création ou de nouveaux projets.<sup>9</sup>

**2.3. Classification selon leur finalité**

Nous distinguons deux types, investissements productifs et investissements non productifs :

**2.3.1. Projets productifs**

Ils concernent tous les projets dont la production va être vendue et mise (commercialisée) sur le marché, exemples : exportation, substitution aux importations et mise en valeur des ressources naturelles...etc.

**2.3.2. Projets non directement productifs**

Les avantages de tels investissements peuvent difficilement être évalués et quantifiés, exemples : les projets sociaux comme la santé, l'éducation et l'enseignement, formation et encadrement technique etc.

**2.4. Classification selon le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.**

On distingue les projets indépendants, les projets mutuellement exclusifs et les projets complémentaires<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Jacky Koehl, Le choix des investissements, Ed, Dunod, Paris.P13

<sup>9</sup> Franck Olivier Meye, (2007). Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement, 5ème édition, Paris, P 31.

<sup>10</sup> Ibidem., page 32

### 2.4.1. Les projets indépendants

Deux projets sont dits indépendants si on peut les réaliser simultanément, et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou non de l'autre. C'est généralement le cas de deux projets qui visent à satisfaire des besoins différents<sup>11</sup>

### 2.4.2. Les projets dépendants ou complémentaires

Deux projets sont dits dépendants, ou complémentaires si l'acceptation ou le rejet de l'un, entraîne l'acceptation ou le rejet de l'autre.

### 2.4.3. Les projets mutuellement exclusifs

Deux projets sont dits mutuellement exclusifs (ou incompatibles) si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre. C'est généralement le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes ou selon des localisations différentes.

## 3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement

### 3.1. Le capital investi

Le capital investi est « la dépense » que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet jusqu'à sa mise en œuvre<sup>12</sup>, il mesuré par les dépenses d'acquisitions et des constructions y compris les dépenses annexes d'étude préalables et d'essais ainsi que tous les frais accessoires.

La réalisation du projet suppose l'engagement d'une importante dépense, donc le capital investi comprend de plusieurs éléments. <sup>13</sup>

- **Coût d'investissement :** C'est le prix d'achat des immobilisations constituent l'investissement (terrain, machine, bâtiment, frais d'études etc.)
- **Frais accessoires :** frais de transport, d'installation, augmentation des capacités de stockage et des moyens de distribution liées à la nouvelle capacité de production, formation de personnel spécialisé.
- **Augmentation du besoin de financement de l'exploitation :** les investissements permettent une hausse du chiffre d'affaire qui débouche sur une hausse des créances clients, des stocks de matières premières et de produits finis. L'impact est donc négatif sur la trésorerie.

### 3.2. La durée de vie

C'est un paramètre important pour l'investissement, elle représente la période du temps pendant laquelle on peut en attendre des cash-flows nets, car celle-ci peut être relative à :

---

<sup>11</sup> Prenons l'exemple d'une savonnerie et une d'une sucrerie ces deux projets peuvent être considérés comme des Projets indépendants

<sup>12</sup> Jean Barreau et Al(2006). Gestion financière, 15ème édition Dunod, Paris, P 332.

<sup>13</sup> Dov Ogien(2008). Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, Paris, P 28.

- **La durée de vie technologique ou durée d'obsolescence**

C'est la période au terme de laquelle il faudra renouveler le matériel compte tenu de l'évolution technologique.

- **La durée de vie technique**

La durée de vie technique correspond à la période de dépréciation due à l'usure de l'équipement.

- **La durée de vie comptable**

La durée de vie comptable est la période d'amortissement de l'équipement.

- **La durée de vie du produit**

C'est la période, pendant laquelle, le produit a un marché suffisant pour être rentable.

Cette durée est fonction de la courbe de vie du produit : lancement, croissance, maturité, décline

### 3.3. Les flux de trésorerie générés par le projet (cash-flow)

Les flux net de trésorerie, appelé aussi cash-flow « permet d'analyser la provenance du flux net de trésorerie d'une entreprise et sa variation d'une année à l'autre en mettant en lumière les opérations qui ont généré des ressources de trésorerie(les encaissements) et celles qui ont consommé de la trésorerie(les décaissements).

Pour rappel, les flux de trésorerie permettant de rendre compte des mouvements de trésorerie. Ce sont les opérations encaissées ou décaissées »<sup>14</sup>.

Patrice VIZZAVONA a défini le cash-flow comme étant « Le solde des flux de trésorerie engendrés par un investissement à la clôture d'une période »<sup>15</sup>

Ces rentrées d'argent ou ces économies sont, traditionnellement, désignées par le terme cash-flow<sup>16</sup>

$$\text{Cash-flow} = (\text{recette imputable au projet}) - (\text{dépenses imputable au projet})$$

<sup>14</sup> Houssam Birmane(2004).création d'entreprise, P 38

<sup>15</sup> Patrice Vizzavona (2004).Gestion financière, 9<sup>ème</sup> édition, Paris, P394

<sup>16</sup> Barreau J, Delahaye J, Et Delahaye F(2006) Gestion financières, manuelle et application 15<sup>ème</sup> Edition Dunod, Paris P 335.

## ❖ le calcul des cash-flows

Pour l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, il convient d'élaborer un échéancier des flux nets de liquidité (FNT) ou des cash-flows, à savoir un tableau de synthèse qui confronte l'ensemble des emplois aux ressources, comme suit :

**Tableau N°1 : Le tableau des cash-flows**

Désignation	Année 0	Année 1	Année 2	Année...N
<b>Encaissement</b>				
+CAF				
+La valeur résiduelle de l'investissement				
+ La récupération de BFR				
<b>Total (1)</b>				
<b>Décaissement</b>				
-L'investissement initial( $I_0$ )				
-La variation du BFR				
<b>Total(2)</b>				
<b>Cash-flow (3)=(1)-(2)</b>				

Source : Ginglier. E, Les décisions d'investissement, édition Nathan, Paris, 1998, P 65.

### 3.4. La valeur résiduelle

La valeur résiduelle Est formée par l'argent que l'on pense pouvoir récupérer de tout ce qui a été investi dans l'activité depuis le début.<sup>17</sup>

Elle correspond à la valeur anticipée en fin de vie du projet d'investissement, il s'agit donc de sa valeur de revente

D'après ces deux définitions, la valeur résiduelle est la valeur à laquelle le bien, objet d'investissement à la fin de sa durée d'utilisation, peut être cédé.

### 3.5. Besoin de fond roulement (BFR)

La notion de besoin en fond de roulement est liée au problème posé par la couverture du besoin de financement de l'exploitation. La caractéristique de ce besoin est d'être instable, fluctuant et soumis aux aléas de la conjoncture. Des conditions de son financement vont dépendre les conditions du maintien de l'équilibre financier de l'entreprise. La définition des

<sup>17</sup> Bruno Solnik(1997). Gestion financière, Nathan, Paris, pages 101- 102

BFR serait simple si le seul moyen de couvrir ces besoins était le recours à des capitaux permanents (financement externe et / ou interne). On assimilerait ainsi les BFR aux besoins de financement de l'exploitation. Il est donné par la différence entre les actifs d'exploitation (Stocks, les encours et les créances) et les passifs d'exploitation (dettes circulantes envers les fournisseurs)<sup>18</sup>

$$\text{BFR} = \text{stocks} + \text{créances} - \text{dettes à court terme (sauf les dettes financières)}$$

#### 4. La notion d'amortissement

##### 4.1. Définition de l'amortissement

L'amortissement d'un bien est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien<sup>19</sup>

L'amortissement est une constatation comptable d'une dépréciation réalisée (ou prévue) périodiquement sur la durée de vie d'un équipement (ou toute autre immobilisations).

##### 4.2. Les différentes modes d'amortissement

###### 4.2.1. L'amortissement linéaire

L'amortissement linéaire, ou constant, consiste à répartir d'une manière égale les dépréciations sur la durée de vie de bien<sup>20</sup>.

La formule de l'amortissement linéaire (les annuités étant constantes)<sup>21</sup>

$$A_n = V * T$$

**Avec :**

**V** : Valeur de l'investissement.

**T** : Taux de l'amortissement.

**A<sub>n</sub>** : Annuité de l'année n.

<sup>18</sup> Mondher Bellalah(2004). Gestion financière, 2ème édition Economica, Paris, P 100.

<sup>19</sup> Henry. M (1998). Dictionnaire de gestion : vocabulaire, concepts et outils », Ed. Economica, Paris, p.252.

<sup>20</sup> Henri Mahe De Boislandelle(1998). Dictionnaire de gestion, édition Economica, P 10

<sup>21</sup> Arnaud Thauvron(2003). Les choix d'investissement, édition e-thèque, Paris, P 23.

Les taux sont simplement calculés par le rapport 1/durée de vie.

#### 4.2.2. L'amortissement dégressif

L'amortissement dégressif est un mode d'amortissement fiscal que l'entreprise peut décider d'utiliser ou non. Ce choix est une décision de gestion qui entraîne la comptabilisation d'amortissement dérogatoire<sup>22</sup>.

Il s'obtient en multipliant le taux d'amortissement linéaire par un coefficient.

Chaque année, il faut calculer la valeur résiduelle du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement.

$$\text{Valeur résiduelle comptable} = \text{coût d'acquisition ou prix de revient} - \text{cumul des amortissements déjà pratiqués}$$

Le taux dégressif est obtenu en multipliant le taux linéaire par un coefficient fiscal variable selon la durée de vie de l'investissement.

$$\text{Taux dégressif} = \text{taux linéaire} * \text{coefficient d'amortissement dégressif}$$

Le coefficient dépend de la durée d'utilisation du bien et de la nature du matériel concerné. En-dessous de 3 ans, les biens ne bénéficient pas de ce dispositif.<sup>23</sup>

**Tableau N°02: Les coefficients de dégressivité**

Durée	Coefficient dégressif
Entre 3 et 4	1.5
Entre 5 et 6	2
Plus de 6	2.5

Source : HOUDAYER R, Evaluation financière des projets, paris, P 4.

<sup>22</sup> Sandra Schmidt, comptabilité, op.cit.P3.

<sup>23</sup> Houdayer R, Evaluation financière des projets 2<sup>ème</sup> édition. ECONOMICA, Paris, 1999. P 4.

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à la formule suivante :

Avec :

$$A_n = I \times t (1-t)^{n-1}$$

**A<sub>n</sub>** : annuité.

**I** : la valeur de l'investissement.

**T** : taux dégressif.

**N** : année en cours.

#### 4.2.3. L'amortissement progressif

Ce type d'amortissement est un peu employé car il correspond rarement à une réalité économique quelconque. Ce type d'amortissement peut être justifié pour les investissements acquis sur fonds d'emprunt et lorsque cet amortissement est remboursé par annuités constantes<sup>24</sup>

Les remboursements effectués chaque année vont donc en croissant et la progression dans le temps des annuités d'amortissement permet à l'entreprise de suivre le rythme de remboursement des fonds empruntés ce qui allège singulièrement la gestion de la trésorerie de l'entreprise.

Le mode de calcul de l'amortissement progressif est précisé comme suit<sup>25</sup>

$$A_n = \text{Base amortissable} * \frac{2 * \text{Durée d'utilisation courue}}{n^2 + 1}$$

#### 4.2.4. L'amortissement variable

L'amortissement variable consiste à calculer la perte de valeur d'un bien en fonction des conditions prévues de son exploitation. Autrement, il lisse la valeur d'un bien sur le même rythme que celui de la consommation des avantages économiques qu'il procure à l'entreprise.

Les annuités d'amortissement peuvent donc varier d'une année sur l'autre, notamment lorsque des phases d'utilisation intensives alternent avec des périodes moins denses.

Le mode de calcul de l'amortissement de l'annuité d'amortissement variable est précisé comme suite :

<sup>24</sup> Boughaba.A, (2005). Comptabilité générale, Edition office des publications universitaires, Alger, P 288

<sup>25</sup> Ibidem, P289

$$\text{Annuité d'amortissement variable} = \text{Base amortissable} * \text{Unité d'œuvre consommé} / \text{Unité d'œuvre totale}$$

La dotation annuelle sera calculée en multipliant la valeur brute du bien acquis par la consommation annuelle / consommation totale sur la durée de vie du bien.

## Section 02. Les modalités de financement des investissements

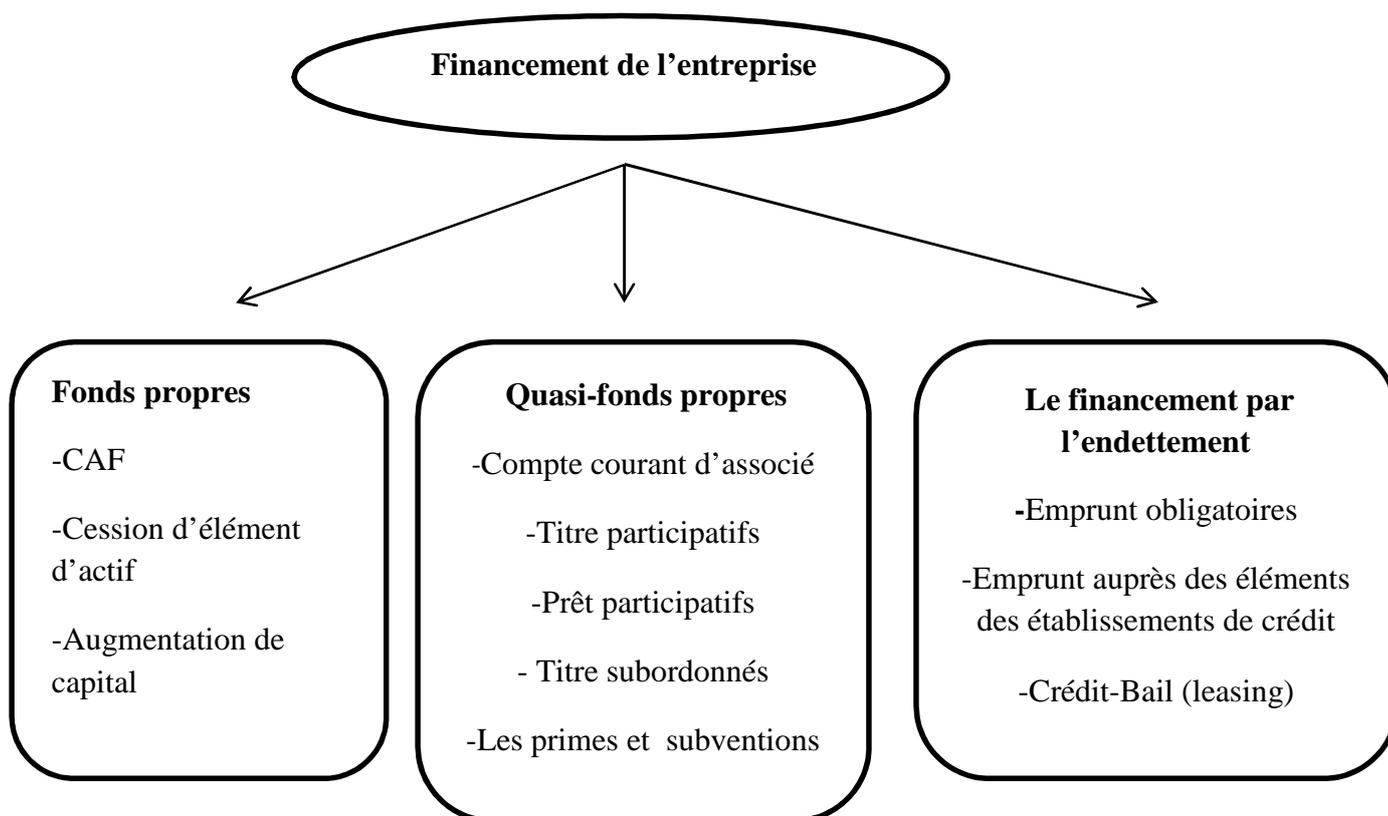
Les investisseurs sont contraints de réduire la taille de leurs projet, ou d'opter pour des projets qui consomment moins de fonds, pour cause de manque de moyens financiers, alors le financement est un facteur très important.

Face à ces difficultés financières, l'investissement se trouve dans l'obligation de recourir à son environnement financier pour répondre à ses besoins. L'entreprise est en face à une gamme assez diversifiée de modes de financement

### 1. Les différentes sources de financement d'un projet d'investissement

Il existe des sources très diverses concernant l'origine des moyens servant à financer l'entreprise. Mais toutes comportent un coût dont le calcul permet de guider les choix des dirigeants. D'une façon générale on distingue trois formes de financement, représentées dans le schéma ci-dessous :

Figure N°01 : Les modalités de financement



Source : BARREAU J, DELAHAYE J, «Gestion financière, manuel et application « »9<sup>ème</sup>édition Dunod, Paris, 2000, P 351.

## 1.1. Les financements par fonds propres

Les fonds propres de l'entreprise sont constitués par l'agrégat des capitaux (capital social+ réserve+ bénéfice de l'exercice + provisions réglementées). Les fonds propres augmente chaque année des bénéfices de l'exercice (ou sont réduits par les pertes) et diminuent avec les distributions de dividendes versés par l'entreprise. Il concerne les éléments suivants :

### 1.1.1. L'autofinancement

L'autofinancement peut être définie comme la part de la CAF qui reste après déduction des dividendes à verser. Ils sont versés aux actionnaires, aux associés ou à l'entrepreneur lui-même, il s'agit donc des bénéfices non distribués à ces derniers. C'est une source de financement important pour l'entreprise qui peut représenter la capacité d'une entreprise à se financer à travers ses capitaux propres.

E. COHEN définit l'autofinancement comme suit : « c'est le surplus monétaire dégagé par l'entreprise sur son activité propre et conservé pour financer son développement futur »<sup>26</sup>

Donc l'autofinancement est le résultat de la différence entre la CAF et les dividendes<sup>27</sup>

$$\text{Autofinancement} = \text{CAF} - \text{Dividendes}$$

A cet égard, deux méthodes convergentes peuvent être proposées. La première procède d'une approche soustractive et présente l'autofinancement comme un résidu (la différence entre des flux d'encaissement et de décaissement) la seconde relève d'une définition additive l'autofinancement apparaît bien comme une part de surplus monétaire

#### 1.1.1.1. Méthode de calcul de CAF

On peut distinguer deux méthodes pour calculer la capacité d'autofinancement : la méthode additive et la méthode soustractive

##### ➤ Méthode additive

Dans cette formule, la base de calcul est l'EBE, auquel on ajoute et on déduit les éléments cités dans le tableau ci-dessous.

<sup>26</sup> Conso(P) Hamici (F)(2002). Gestion financière de l'entreprise », Ed. Dunod, 10eme Edition, Paris, p. 24.

<sup>27</sup> Beatrice Et Francis Grandguillot (2015). L'essentiel de l'analyse financière, 12ème édition Gualino lextenso, P 75.

**Tableau N°03 : Calcul de la capacité d'autofinancement selon la méthode additive**

<b>Excédent brut d'exploitation (ELBE)</b>	
+	Autre produits d'exploitation encaissable
-	Autre charges d'exploitation décaissable
+	Produits financière décaissables
-	Charges financières décaissables
+	Produits exceptionnels encaissables (sauf produits des cessions d'élément d'actif
-	Charges exceptionnelles décaissables
=	<b>Capacité d'auto financement</b>
-	Dividendes
=	<b>Autofinancement</b>

Source : ASTIEN.E, «Analyse comptable et financière, contrôle de gestion et gestion prévisionnelle», 2<sup>ème</sup> édition, Foucher, Paris, 2000, P7.

➤ **Méthode soustractive**

Dans cette formule, la base de calcul est le résultat net de l'exercice. On lui enlève les produits non encaissables et on ajoute les charges non décaissables. Ils peuvent être qualifiés de « fictifs » puisque simplement calculés

**Tableau N°04: Calcul de la capacité d'autofinancement selon la méthode soustractive**

<b>Résultat de l'exercice</b>	
+	Charges non décaissable (dotations aux amortissements, dépréciation et prévisions)
-	Produits non encaissables (reprises sur amortissements, dépréciation et prévisions)
-	Quote-part de subvention virée au résultat
+	Valeur nette comptable(VNC) d'élément d'actifs cédés
-	Produits des cessions d'éléments d'actifs
=	<b>Capacité d'auto financement</b>
-	Dividendes
=	<b>Autofinancement</b>

Source : ASTIEN.E,(2000), Op.cit P7.

### 1.1.2. Les cessions d'actifs d'immobilisation :

La cession d'actifs est une source de financement occasionnelle qui se produit lorsque l'entreprise renouvelle ses immobilisations et revend les anciennes.<sup>28</sup>

On distingue :

- ❖ Les cessions d'actifs industriels et commerciaux
- ❖ Les cessions d'actifs financiers (titres et valeurs mobilières de placement)

### 1.1.3. L'augmentation de capital

L'augmentation du capital « est une procédure minutieusement réglementée. Sans doute vise-t-elle le plus souvent à renforcer les capitaux propres de l'entreprise ; mais outre son aspect financier, elle a une dimension « politique » marquée : la répartition du pouvoir dans la société »<sup>29</sup>

#### 1.1.3.1. Les formes d'augmentation de capital

Plusieurs modalités peuvent être envisagées

##### ❖ Augmentation de capital par nature

Augmentation de capital par incorporation des réserves : consiste à transférer dans le compte « capital social » des montants antérieurement enregistrés en primes et/ou en réserves, en augmentant le nominal ou le nombre d'actions.<sup>30</sup>

##### ❖ Augmentation de capital en numéraire

C'est une opération qui entraîne la modification des statuts de la société. Elle peut avoir des conséquences importantes sur la répartition du capital social.

Sous l'aspect financier, l'augmentation de capital en numéraire modifie de manière très sensible la situation financière de l'entreprise. Elle apporte à l'entreprise les ressources nécessaires à la couverture de ses besoins. Et elle renforce en même temps l'importance des capitaux propres. Elle accroît donc le crédit de l'entreprise auprès des tiers et augmente sa capacité d'emprunt.

##### ❖ Augmentation de capital par incorporation de réserves

Dans le cas des augmentations de capital par incorporation de réserve, l'entreprise intègre au capital une fraction de réserve représentant des bénéfices antérieurement dégagés et non prélevés par les propriétaires.

<sup>28</sup> Etienne G.Harb, Masset Astrid, Murat Philippe(2014), Finance d'entreprise Dunod, pages 163

<sup>29</sup> Pierre. Gensse & Patrick. TOPSACALIAN(1999). Ingénierie Financière, Ed. ECONOMICA, Paris, P 101.

<sup>30</sup> Isabelle ch. Et Thierry C(2008).Gestion financière, Edition Dunod, 4e édition, Paris, P59

A l'occasion de cette augmentation du capital, elle procède à une distribution d'actions gratuites aux associés, au prorata de leur participation dans le capital.<sup>31</sup>

#### ❖ **Augmentation de capital par conversion de créances en action**

De même que l'incorporation de réserves, l'augmentation de capital par conversion de dettes ne semble pas avoir d'incidence sur le financement de l'entreprise. Dans ce cas en effet, on se borne à « virer » en capitaux propres un montant qui figurait antérieurement dans des comptes de dettes, sans modifier l'enveloppe globale des ressources, c'est-à-dire le montant du passif. L'opération a cependant trois incidences directes ou indirectes en termes de financement.

Dans la mesure où une dette se trouve « transformée » en participation au capital, l'entreprise se trouve libérée d'une échéance future et accroît ainsi la stabilité de son financement. En contrepartie, elle reconnaît cependant à l'ancien créancier une participation au capital avec toutes les incidences que cela peut comporter, notamment en termes d'influence sur les décisions dans l'entreprise.<sup>32</sup>

### **1.2. Le financement par quasi fonds propres**

Le quasi-fonds propres défini comme des ressources financières inscrites dans le haut du bilan. Ils sont proches des fonds propres, mais non sécurisés par un collatéral. Ils regroupent notamment les compte courant d'associé, les titres participatifs, les prêts participatifs, les titres subordonnés et les primes et subvention. Les quasi-fonds propres peuvent pour certain être transformés en fonds propres.

#### **1.2.1. Le compte courant d'associés**

Cette méthode permet à l'entreprise de se procurer des capitaux importants sans engager de formalités complexes et onéreuses. Elle consiste pour l'associé à signer une convention de blocage avec laquelle il s'engage à ne pas retirer une somme d'argent dont il dispose en compte courant<sup>33</sup>

#### **1.2.2. Les titres participatifs**

Les titres participatifs sont des titres de créances dont l'émission est réservée aux sociétés de secteur public et aux sociétés. Ils ne sont remboursable qu'une en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai qui ne peut être inférieur à 7 ans. Ils ne sont

<sup>31</sup> Cohen E, (1991). Gestion financière de l'entreprise, Ed. Dunod, Paris, P 203

<sup>32</sup> Cohen E, (1991) Gestion financière de l'entreprise, Op.cit.P.205.

<sup>33</sup> Boughaba, A(2005). op.cit.P.160.

remboursables qu'après règlement de toutes les autres créances. Leur rémunération comporte une partie fixe et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société<sup>34</sup>

### **1.2.3. Les prêt participatifs**

Les prêts participatifs sont accordés par les établissements de crédit au profil des entreprises qui souhaitent améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement. Les prêts participatifs peuvent être assortis d'une clause de participation aux résultats.<sup>35</sup>

### **1.2.4. Les titres subordonnés**

Ce sont des obligations dont le remboursement ne peut être effectué qu'après désintéressement de toutes les autres créancières (à l'exception des titulaires de prêt ou titres participatifs). Les titres subordonnés sont assimilables à de fonds propres, ils ne peuvent être émis que par les sociétés de capitaux.

Le taux de rendement de ces titres est légèrement supérieur à celui des obligations classiques (en raison du risque plus grand qu'ils présentent).

### **1.2.5. Les primes et subvention**

Certaines primes ainsi que tout ou partie de certaines subventions peuvent être assimilées à des fonds propres dans la mesure où elles restent définitivement acquises à l'entreprise<sup>36</sup>

## **1.3. Le financement par l'endettement**

Le financement par l'endettement est un crédit bancaire permettant de financer des dépenses ou un investissement à destination des particuliers ou professionnels.

En d'autres termes, c'est une technique se basent sur le prêt d'agent économique pour pouvoir réaliser un projet personnel ou professionnel. Il peut s'agir les emprunts auprès des établissements de crédit, emprunts obligataires, ou même de crédit-bail.

---

<sup>34</sup> Jean Barreau et Al,(2006) , Op.cit. P 434.

<sup>35</sup> Barreau Jean et autre(2005). Gestion financière, édition, Dunod, 13 ème édition, Paris, P377.

<sup>36</sup> Jean Barreau, Jacqueline. DELAHAYE,(2003).Gestion financière, 12<sup>ème</sup> éd, Dunod, Paris, P 368.

### 1.3.1 Les emprunts obligatoires

C'est une forme particulière d'emprunt à long terme, par l'émission dans le public de titres négociable représentant la dette de l'entreprise émettrice. Ces titres sont placés sur le marché financier, par l'intermédiaire des banques. Le titre émis est appelé obligation, le porteur est l'obligation.<sup>37</sup>

#### 1.3.1.1 Caractéristiques d'une obligation

Les caractéristiques de l'obligation sont<sup>38</sup>

❖ **Valeur nominale**

C'est la valeur inscrite sur l'obligation.

❖ **Prix ou valeur d'émission :**

- ✓ Émission au pair : les obligations sont proposées à un prix d'émission égal à la valeur nominale
- ✓ Émission au-dessous du pair : les obligations sont proposées à un prix d'émission inférieur à la valeur nominale

❖ **Valeur de remboursement :**

- ✓ Remboursement au pair : les obligations sont remboursées à la valeur nominale.
- ✓ Remboursement au-dessus du pair : les obligations sont remboursées à une valeur supérieure à la valeur nominale. La différence entre prix de remboursement et valeur nominale est appelée « prime de remboursement ».

❖ **Rémunération d'une obligation**

Le montant de la rémunération est le coupon, calculé par application du taux d'intérêt à la valeur nominale de l'obligation

### 1.3.2. Les emprunts auprès des éléments des établissements de crédit

Les établissements de crédit ont pour objet, la collecte des capitaux sur le marché financier auprès des agents à excédent de capitaux, pour les répartir ensuite sur ceux éprouvant des besoins de financement. Définit par Bouyakoub F « le crédit d'investissement (ou crédit à moyen ou à long terme) finance l'actif immobilisé du bilan c'est avec ses immobilisation que l'entreprise réalise sa mission sociale »<sup>39</sup>

<sup>37</sup> Georges Langlois, Michèle Mollet(2011). Manuel de gestion financière, BERTIS éditions, Alger P 161.

<sup>38</sup> Gérard Melyon, Bernard Rebouh(2002). Comptabilité des sociétés commerciales, Editions de Bréal, page 190

<sup>39</sup> Bouyakoub F(2000). L'entreprise et le financement bancaire, édition CASBAH, ALGER, P 97.

L'emprunt auprès des établissements de crédit se caractérise par les éléments suivants<sup>40</sup>

- Il est indivisible contrairement à l'emprunt obligataire. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est appelé « indivis » ;
- Un échéancier de remboursement préalablement fixé.
- Un taux d'intérêt nominal calculé sur la base du capital non remboursé dont le paiement intervient semestriellement dans la majorité des cas.
- Une garantie réelle.
- Des frais de réalisation à très faible montant.

❖ **Avantage**

- Un crédit d'investissement permet à l'entreprise de financer son projet et de respecter le principe de la gestion qui est de travailler avec l'argent des autres.

❖ **Inconvénient**

- La banque mesure le risque relatif au projet d'investissement et à la durée du prêt, et aussi elle étudie les garanties de remboursement de l'emprunt ce qui fait que plus le risque est élevé donc l'entreprise va supporter un énorme coût d'investissement.

### 1.3.3. Le crédit-Bail (leasing)

Le crédit-bail est régi par la loi n°66-455 du 2 juillet 1996 et l'ordonnance n° 67-83 du 28 septembre 1967 qui définissent les opérations de crédit-bail comme « les opérations de crédit-bail sont les opérations de location de biens d'équipement, de matériels d'outillage ou de biens immobiliers à usage professionnel, spécialement achetés en vue de cette location par des entreprises qui en demeurent propriétaires, lorsque ces opérations, quelle que soit leur dénomination, donnent au locataire la faculté d'acquérir tout ou partie des biens loués, moyennant un prix convenu tenant compte, au moins pour partie, des versements effectués à titre de loyer »<sup>41</sup>

D'après la définition ci-dessus on peut définir le crédit-bail comme suit le crédit-bail fonctionne comme une location d'un matériel par l'entreprise avec la possibilité de l'acquérir à la fin du contrat. Il peut être utilisé dans tous les domaines où l'entreprise a besoin d'investir, tels que pour l'achat de machines ou de véhicules.

<sup>40</sup> Conso.P et Hemici.F,(2002), Op-cit, P 448- 449.

<sup>41</sup> Dov Ogien(2008). Comptabilité et audit bancaire, 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, P 261.

**1.3.3.1. Les avantages du crédit-bail**

- Facilité et rapidité d'obtention.
- N'affecte pas la capacité d'endettement.
- Une assurance contre le risque technique.

Permet aux PME rentables de financer leur développement (faible capacité d'endettement même s'ils sont rentables).

**1.3.3.2. Les inconvénients du crédit-bail**

- Moyen généralement plus coûteux.
- Perte d'économie d'impôt sur les bénéfices liée à la déductibilité des amortissements lors d'une acquisition par emprunt.
- Perte d'économie d'impôt sur les bénéfices liée à la déductibilité des charges financières lors d'un investissement par emprunt.
- Versement d'une valeur résiduelle à l'échéance du contrat.
- Les coûts fixes engendrés par ce mode de financement sont les mêmes quel que soit la taille de l'entreprise « preneur ».

## Section 03 : Risques et décision d'investissement

Investir, c'est sacrifier les certitudes du présent aux promesses d'un future meilleur mais aléatoire. Dans toute décision d'investissement, on doit tenir compte du couple (rentabilité-risque) car en réalité il n'est pas sans risque. Ce risque devient un élément majeur de la décision d'investissement et peut être appréhendé par le biais de différentes analyses.

Donc, la maîtrise du risque facilite aux dirigeants de l'entreprise la prise de décision qui dépend essentiellement de la précision de l'estimation du risque. Dans cette section, il convient donc d'exposer dans un premier temps les différents risques liés aux projets d'investissement et dans un second temps le processus décisionnel.

Pour faciliter cette opération il est donc nécessaire de définir la notion du risque de projet, définir les différentes typologies du risque.

### 1. Risques liés au projet d'investissement

Les risques existent à tous les niveaux au sein d'un projet ou de son environnement et qui peuvent représenter plusieurs formes

#### 1.1. Définition de risque

Le risque est défini comme « une situation dans laquelle une distribution de la probabilité peut être affecté à différents évènement futur, le futur étant probabilisable »<sup>42</sup> En matière de décision d'investissement, le risque d'un projet peut être défini comme « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considéré comme difficilement acceptables, voire inacceptable ».

#### 1.2. Typologie des risques

La réalisation d'un projet d'investissement peut présenter différents risques<sup>43</sup> :

**1.2.1. Risque commercial** : la surévaluation de marché, baisse des prix, concurrence accrue.

**1.2.2. Risque technique** : lié à l'obsolescence des produits ou du procédé.

**1.2.3. Risque financier** : qui dépend du recours plus ou moins important à l'endettement dans le financement du projet.

---

<sup>42</sup> Pilverdier latryte. Juliette(2000). Finance d'entreprise »,8édition, France, paris, P307

<sup>43</sup> Nobert Guedj, finance d'entreprise : Les règles de jeux, paris, France : « Les éditions d'organisation ». Page 297.

**1.2.4. Risque lié à la concurrence** : l'entreprise réagit face à la concurrence, mais le phénomène est plus complexe et les incertitudes sont multiples, c'est pour quoi une analyse des principaux points d'incertitudes liée aux problèmes de concurrence est nécessaire.

- **Les entreprises du secteur** : l'intensité concurrentielle sera déterminée par le nombre des concurrents, taille, échelle de marché, par différenciation des produits, l'importance de la technologie.
- **Les produits de substitution** : constituent une menace qui pousse les entreprises de secteur à rester compétitives.
- **Les clients et les fournisseurs** : en fonction de leur concentration, du volume de leurs achats ou de leurs ventes, de la différenciation des produits, leur pouvoir de négociation influence plus au moins les données prévisionnelles (chiffre d'affaires et marge pour les clients, coûts de production pour les fournisseurs).

#### 1.2.5. Risque lié à l'environnement

- **Risque économique** : augmentation du prix des matières premières et des autres facteurs de productivité
- **Risque sociale** : tel que la dégradation du climat social avec comme conséquence une baisse de productivité.
- **Risque fiscal** : évolution du taux de l'impôt sur les sociétés, de la TVA...
- **Risque politique** : stabilité de régime, situation internationale en cas d'implantation dans un pays étranger.

**1.2.6. Risque lié à l'entreprise** : dans ce cas l'incertitude consistera dans la capacité d'adaptation de l'entreprise par rapport au nouveau projet d'investissement.

- ✓ Celui-ci peut modifier la structure et l'organigramme. Les nouvelles responsabilités sont-elles bien remplies ? Le système d'information et de contrôle est-il adapté.
- ✓ Si une nouvelle technologie est introduite, quelles sont les conditions de son assimilation ? Comment s'intègre-t-elle dans le processus existant ?
- ✓ Les ressources humaines sont-elles adaptées en termes d'effectif et de formation ?

**1.2.7. Risque lié à l'investissement** : l'incertitude se situe au niveau :

- **De la nature de l'investissement** : le risque est croissant quand on va d'un investissement de renouvellement à un investissement d'innovation.
- **De sa taille relative** : un investissement qui double la capacité de production de l'entreprise est plus risqué.
- **De sa durée** : plus la période est longue plus l'investissement est risqué, car en générale l'avenir est d'autant moins prévisible qu'il est éloigné.

## 2. La décision d'investissement

Les décisions d'investissement se fondent sur des prévisions de flux financiers futurs qui sont nécessairement aléatoires. Les facteurs susceptibles de modifier la valeur des paramètres et d'influer ainsi sur la rentabilité des projets sont nombreux : concurrence, situation économique, flexibilité de l'entreprise...

### 2.1. La notion de décision

Le choix d'investissement est probablement une des décisions les plus importantes dans le quotidien d'un dirigeant. Ce choix inclut une prise de risque.

Le risque d'engager des dépenses importantes sans connaître à l'avance le retour sur investissement.

Cette décision peut se prendre au *feeling*. Mais s'appuyer sur des données permettant d'avoir une bonne visibilité sur la rentabilité future reste la norme

Dans le cadre d'un investissement, la prise de décision est essentielle. Elle peut permettre de faire décoller un business, de pénétrer un nouveau marché ou de distancer la concurrence. A contrario, cette décision peut réduire à néant la capacité de financement de l'entreprise, laissant peu de place aux opportunités. Aussi, un investissement non rentable et mal financé peut aboutir à des cessations de paiement.

### 2.2. Les différents types de décision

On peut distinguer trois catégories : stratégique, tactique et opérationnelle

#### 2.2.1. Classification selon le niveaux décisionnels

On distingue traditionnellement trois grands types de décision qui doivent être prises dans une entreprise présentées ci-dessous par ordre d'importance :

- **Les décisions stratégiques** : Sont prises par la direction générale de l'entreprise. Elles concernent les orientations générales de l'entreprise. Elles ont une implication sur le long terme et engagent l'avenir de l'entreprise. Elles

comportent un risque important. Exemples : lancement d'un nouveau produit, abandon d'une activité, fusion avec une autre entreprise.

- **Les décisions tactiques :** Sont prises par le personnel d'encadrement de l'entreprise. Elles ont une implication sur le moyen terme et des conséquences importantes pour l'entreprise. Elles comportent un risque moyen. Exemples : lancement d'une campagne publicitaire, acquisition de matériel de production, recrutement d'un cadre dirigeant.
- **Les décisions opérationnelles :** Ont une portée limitée et comportent un risque mineur. Elles sont prises par le personnel d'encadrement ou les employés. Exemples : achat de fournitures de bureau, organisation des horaires de travail.

### 2.2.2. Classification selon l'échéancier

On distingue trois types :

- **Les décisions à long terme :** les décisions à long terme donnent des orientations sur l'activité de l'entreprise dans une durée supérieure à 5 ans.
- **Les décisions à court terme :** les décisions à court terme (durée inférieure à deux ans), elles sont facilement modifiable en cas d'erreurs.
- **Les décisions à moyen terme :** les décisions à moyen terme donnent des orientations sur l'activité de l'entreprise dans une durée comprise entre 2ans et 5ans.

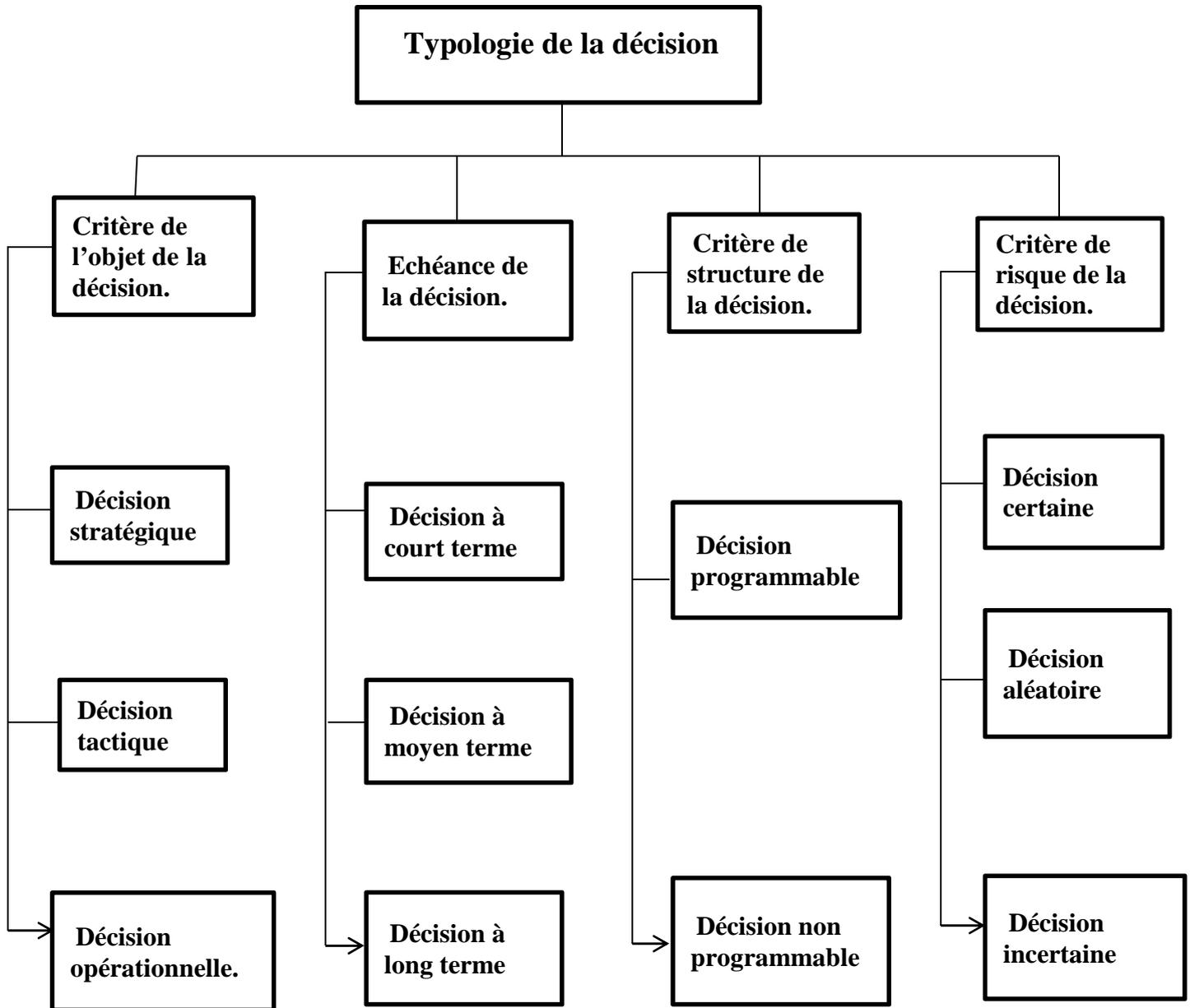
### 2.2.3. La classification selon le degré du risque

Selon cette classification, trois types de décision se singularisent qui sont:

- **Les décisions certaines :** Les décisions certaines se caractérisent par un risque nul dans la mesure où l'on connaît le résultat de la prise de décision dans 99% des cas. Notons, toutefois, qu'un risque totalement nul n'existe pas. Les décisions certaines sont souvent les décisions les moins importantes, c'est-à-dire les décisions de gestion courantes.
- **Les décisions aléatoires :** Une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise mais sont connues en probabilité.
- **Les décisions incertaines :** Lorsque interviennent des variables qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni même probabilisables en raison de la trop grande complexité de l'environnement et des conditions d'évaluation du marché, on parlera

des décisions incertaines. Ce sont souvent les décisions les plus importants (décisions stratégiques).

Figure N°02 : Typologie de la décision



**Source :** Réalisé par nos soins, inspiré de Balland. S et Bouvier A.M, « Management des entreprise », Edition DUNOD, Paris, P 41.

### 3. L'importance et la complexité de la décision investit

La décision à entreprendre pour investir peut être complexe et très importante.<sup>44</sup>

#### 3.1. L'importance de la décision d'investir

L'importance de la décision d'investir revient au fait que l'investissement :

- Est le seul moteur de la croissance et du suivi de l'entreprise.
- Il absorbe des ressources importantes.
- Est un engagement à moyen et à long terme, souvent irréversible.
- Il influence l'environnement économique et financier.

#### 3.2. La complexité de la décision d'investir

La complexité de la décision d'investir est due au :

- Difficulté d'application de certains calculs financiers (coût de capital, structure de financement et analyse) ;
- Difficulté de rapprocher aux projets d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique (entreprise, administration) ;
- Informations chiffrées souvent difficile à réunir ;
- Difficulté de coordination dans tous les rouages des opérateurs ;
- Appréhension du risque difficile.

### 4. les 6 étapes de l'évaluation et l'élaboration d'un projet d'investissement

Traditionnellement six grandes étapes sont distinguées:

- ❖ Phase 1: identification du produit.
- ❖ Phase 2: études préalables.
- ❖ Phase 3 : La préfaisabilité et la faisabilité
- ❖ Phase 4 : évaluation financière.
- ❖ Phase 5 : phase de décision
- ❖ Phase 6: phase de contrôle

#### 4.1. Identification du produit

La finalité de cette phase, dans le cas d'un produit nouveau, est la définition complète du produit entendu comme l'expression de trois composantes:

- un bien ou un service dont il faudra déterminer les caractéristiques propres.
- un ou plusieurs procédés d'élaboration (ou d'exécution pour un service).
- un marché réel (avec prix de vente et modalités de distribution).

<sup>44</sup> Boughaba Abdellah(2005). Analyse et évaluation des projets, édition Berti, Alger, P 5.

Ceci doit se traduire, dans le cadre de la finalité du projet, par la détermination d'objectifs et des moyens nécessaires que les phases suivantes vont permettre d'affiner et de développer. En relation avec la notion de « système projet », il sera nécessaire de préciser aussi le contenu des quatre pôles mentionnés (projet, porteur, ressources, environnement).

#### 4.2. Études préalables

Dans ces études, il est intéressant de distinguer:

- L'étude de la situation de référence (situation actuelle sans projet)
- Les actions à entreprendre à partir de la situation de référence et des objectifs visés.

Dans l'approche marketing, le terme de « politique globale de produit » serait utilisé.

Le projet exprime alors la volonté et les moyens de combler l'écart entre ces deux éléments (situation de référence et objectifs identifiés). Ce point de vue est relativement proche de celui de la planification d'entreprise. Cette distinction est très importante pour pouvoir mener une véritable étude différentielle des performances, et donc aussi de la pertinence du projet.

Dans le cadre d'une approche « système projet », il importerait d'analyser notamment les relations avec l'environnement, c'est-à-dire l'étude des différents partenaires et concurrents, l'état de la législation, les moyens matériels et humains disponibles...

Sans rentrer dans le détail nous indiquons les grandes lignes d'études pour un projet de création d'un produit nouveau:

- recherches de concepts de produits (aide à la conception et à la vérification de la véracité du produit)
- études de marché proprement dites (qui va consommer ?) : profil de clientèle, comportement d'achat;
- études de distribution (comment vendre et où?): localisation de la clientèle (chalandise), implantation.

#### 4.3. La pré faisabilité et la faisabilité

Cette phase est destinée à la mise au point des procédés de fabrication ou d'exécution. Elle est donc essentiellement technique. Les possibilités techniques d'élaboration du produit seront donc recensées. À ce stade, normalement aucun choix ne peut normalement être opéré en dehors des solutions sortant à l'évidence des contraintes de tous ordres (légales, financières, mentales...) imposées au projet. Il est possible de distinguer:

- **la pré faisabilité** : centrée sur l'examen non détaillé des parfois nombreuses possibilités techniques envisageables;

- **la faisabilité**: caractérisée par l'étude approfondie de quelques solutions.

La faisabilité donne souvent lieu à un rapport intermédiaire qui permettra de faire le point avec les décideurs, sur les variantes à évaluer. Elle permet notamment de poser des questions essentielles que l'appel d'offre n'avait pas envisagées.

L'aboutissement sera donc un ensemble de variantes incompatibles dont il faudra tester la validité financière et économique et extraire la meilleure solution. Le contenu et les techniques utilisées sont complètement déterminés par la nature des produits. Les techniques de l'analyse de la valeur 1 jouent un rôle important à ce niveau.

#### **4.4. Evaluation financière**

L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées.

Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet. Pour cela, on construit généralement plusieurs scénarios résultant d'une analyse de sensibilité menée à partir des différents risques encourus par le projet et permettant de définir des stratégies de réalisation.<sup>45</sup>

#### **4.5. Phase de décision**

Il est important de dissocier la phase de décision de la phase de décision de la phase précédente. Cette distinction indique clairement que la distinction indique clairement que la décision n'est pas mécanique mais relève d'une logique stratégique. Il est en effet important de prendre en compte des éléments non financiers pour décider d'un investissement. Au cours de cette phase de prise de décision il importe de retenir que l'évaluation proposée par le financier repose sur des hypothèses il est sans doute moins important de rechercher une erreur de calcul que d'identifier les principales hypothèses pour envisager des alternatives.

#### **4.6. Phase de contrôle**

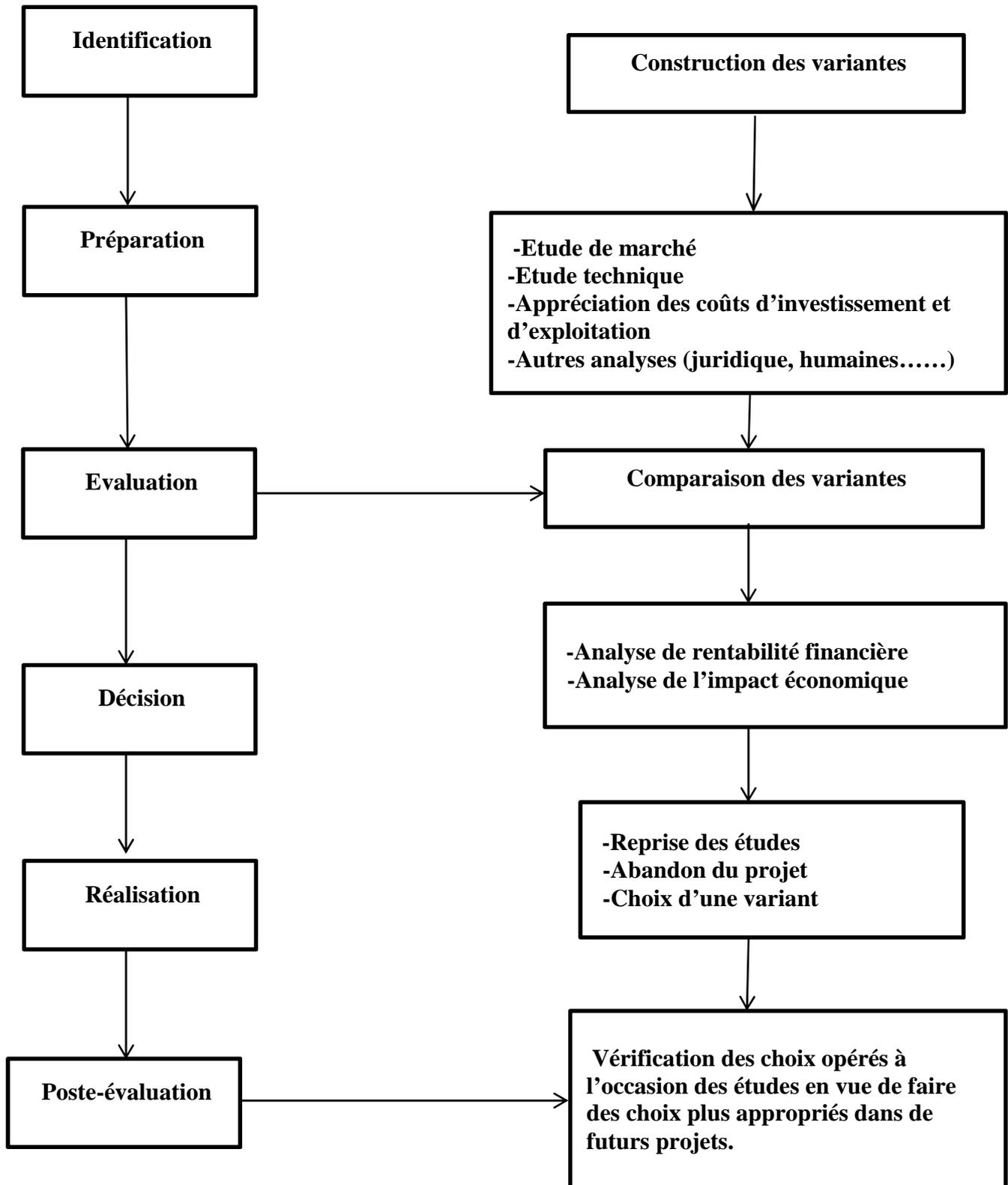
La planification des investissements doit être couplée avec une procédure de contrôle des réalisations. Cette phase de contrôle permet de s'assurer de l'exécution du projet d'investissement et d'entreprendre les actions correctives qui pourraient s'imposer. Au cours de cette phase, on s'attachera à confronter les prévisions et réalisations dans la perspective d'améliorer les techniques de prévision et la démarche de décision d'investissement.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Petitdemange C, (1988). *Créer et développer vos produits*, Association Française de normalisation, P32

<sup>46</sup> Jacky Köehl(2003). *Les choix d'investissement*, Dunod, Paris, P24

Figure n°03 : Les étapes d'un projet d'investissement :



Source : Lazary, « évaluation et financement de projets », édition, El Dar El Othe mania, Alger, 2007, p. 18.

**5. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement**

Le processus de prise de décision d'investissement est influencé par différents facteurs:

**5.1. L'environnement externe de l'entreprise**

Cet environnement externe (national et international) est constitué par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques existantes à un moment donné du temps. Cet environnement peut être positif ou négatif, selon le degré de stabilité qui caractérise l'ensemble des conditions précitées.

**5.2. L'environnement interne de l'entreprise**

Il s'agit de l'ensemble des facteurs liés à la taille, le rythme de croissance de l'entreprise, les facteurs qui sont dus à la structure organisationnelle, le système et la méthode de communication dans l'entreprise.

**5.3. La personnalité du dirigeant**

Il s'agit d'étudier le degré d'influence sur le processus de prise de décision qui dépend des caractéristiques de la personnalité du dirigeant, l'intelligence, la compétence, l'expérience, l'attitude face au risque, et l'intégrité morale constituent des facteurs déterminant dans le comportement de dirigeants.

**5.4. Les conditions de prise de décision**

Dans le cas des conditions simples et stables, le dirigeant ne trouve aucune difficulté à prendre des décisions, inversement dans le cas où les conditions sont stables mais complexes et des conditions variables et complexes, par exemple lorsqu'il s'agit d'augmenter la production dans un marché où l'entreprise a le monopole, y'a pas grand risque de perdre, mais dans un marché où il y'a une forte concurrence, c'est difficile de prévoir les différentes variations.

**5.5. L'importance de la décision**

L'importance d'un problème nécessite toujours l'approfondissement d'études à fin de se prémunir contre les risques d'une mauvaise compréhension du problème et donc d'une décision mauvaise.

**5.6. Le temps**

Le temps constitue généralement une contrainte pour le décideur surtout lorsqu'il s'agit de prendre des décisions au moment opportun. Une décision retardée ou avant terme peut avoir des effets sur la solution d'un problème. Le choix du moment approprié signifie profiter de l'occasion où la décision peut réaliser des meilleurs résultats.

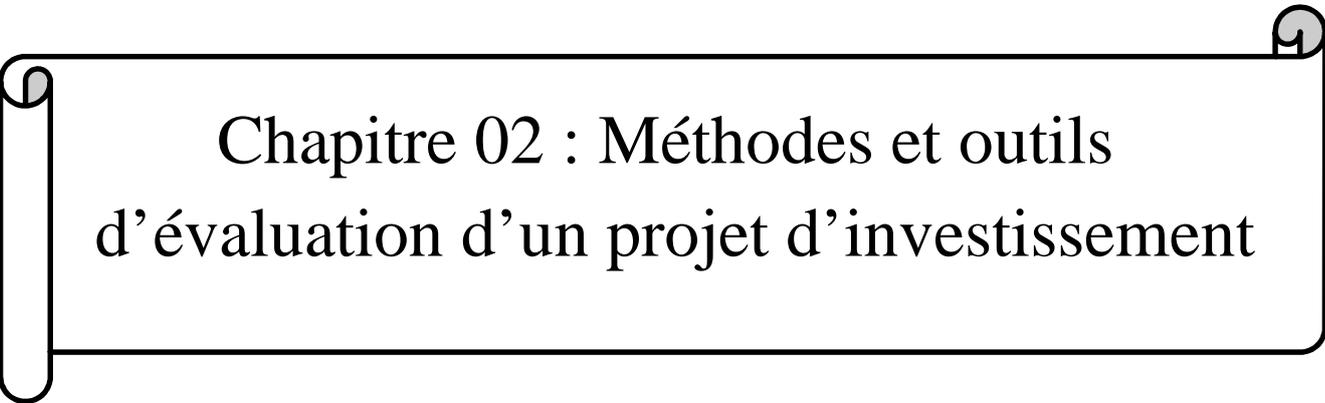
**Conclusion**

L'investissement consiste à améliorer la position de la firme d'une manière à accroître durablement la valeur de l'entreprise dans un environnement complexe et risqué. A cet effet, quel que soit le type de l'investissement, il doit être analysé comme un projet.

L'investissement est un engagement qui exige une mise de fonds considérables. L'entreprise a beaucoup d'alternatives pour le financement de ses investissements. Par ailleurs, cette opération lui fait subir des risques importants qui peuvent mettre sa stabilité financière en danger, alors elle doit être prudente dans le choix du mode de financement.

Donc, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité. Donc, on va bien enrichir ces différents critères d'évaluation dans le chapitre qui suit.

Dans ce chapitre, on a présenté les notions de base sur les investissements, ainsi que les modalités de financement son des investissements et on a précisé les risques et décisions de l'investissement



## Chapitre 02 : Méthodes et outils d'évaluation d'un projet d'investissement

## **Introduction**

L'investissement représente généralement l'objectif principal de chaque entreprise puisque il est lié à la croissance et au développement de ses performances.

Cependant la réalisation de tout projet d'investissement confronte les entreprises à des besoins de financement, pour cela ces dernières sont appelées à s'interroger sur les modes, et les moyens de financement possibles et disponibles afin d'atteindre les objectifs qui leurs sont assignés.

Le présent chapitre est structuré en trois sections, la première présente l'étude technico-économique du projet. La deuxième traite les critères d'évaluation d'un projet d'investissement alors que la troisième est consacré au plan de financement.

## **Section 01 :L'étude techno-économique**

Avant l'étude financière de la rentabilité d'un projet d'investissement, une étude technico-économique doit être menée. En procédant à l'identification du projet, l'analyse des besoins de marché, aux aspects marketing, au choix technique, à la qualité du produit et l'analyse des coûts associés à la réalisation du projet d'investissement.

### **1. Identification du projet**

C'est la phase la plus importante, elle existe pour des buts bien précis, tel que l'étude de l'idée d'investissement, voir si elle est viable économiquement, financièrement et techniquement. L'assurance de continuer à récolter et consacrer raisonnablement d'autres ressources au projet étudié<sup>48</sup>

Elle s'appuie sur une réflexion globale sur :

- **L'entreprise** : ses finalités, son environnement, ses points faibles et ses points forts<sup>49</sup>
- **Le projet** : spécialité ou niveau de qualité, gamme, présentation, finition, condition d'emploi.
- **Objet de l'investissement** : il s'agit d'un investissement d'extension, de renouvellement, ou projet de création, avec des commentaires sur la capacité de production avant et après la création de l'investissement.

---

<sup>48</sup> Sadaoui. Khaled(2003). Modèle de décision à court terme, édition BLED, Alger, P88.

<sup>49</sup> Jacky Koehl,(2003), Op.cit., P21

- **L'évaluation des apports de produit :** les besoins auxquelles il est destiné à satisfaire (gain de temps, de place, d'argent de sécurité, de confort et de nouveauté).
- **Le marché réel :** Prix de vente et modalité de distribution<sup>50</sup>

## **2. L'étude marketing et commerciale**

Le marketing est «l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »<sup>51</sup>

L'analyse marketing menée par l'évaluateur du projet devrait s'intéresser principalement, à la connaissance et la compréhension du marché visé par l'investisseur afin de pouvoir apprécier les actions et les stratégies commerciales envisagées par ce dernier.

### **2.1. L'étude de marché**

Le marché est le lieu ou moyen de rencontre de l'offre et de la demande d'un bien ou d'un ensemble de biens et où se détermine le prix de cession et les quantités échangées. Le marché peut être localisé avec présentation effective des marchandises et présence physique des acteurs<sup>52</sup>

L'étude de marché vise à répondre au besoin d'information qui apparaît chaque fois qu'une décision commerciale incertaine doit être prise. Il s'agit d'une analyse de l'offre et de la demande, actuelle et future d'un bien ou d'un service<sup>53</sup>

#### **A. Le produit à vendre**

L'analyse portée sur le produit doit permettre d'apporter des réponses précises aux interrogations suivantes :

-Que va-t-on vendre ?

Dans le cas de plusieurs projet ou d'un projet qui coexister avec d'autres investissements, l'analyste doit veiller à déterminer les éventuelles relations qui peuvent exister entre eux. En effet, deux projets peuvent être :

-Dépendants et complémentaires.

---

<sup>50</sup>Robert. Houdayer, Evaluation financière des projets, Op.cit., P29.

<sup>51</sup> Lendrevil(J) Linon(D)(1990) .Mercator , 4ème édition, Dalloz, P 09.

<sup>52</sup> Silem.A, Albertini.J.M et Al (2002). Lexique d'économie, 7ème édition DALLOZ, Paris, P 425.

<sup>53</sup> Henri Mahé,(1998), Op.cit., P 158.

-Indépendants.

-Mutuellement exclusifs.

Après avoir identifié le projet d'investissement et avoir vérifié sa cohérence avec les atouts et les contraintes personnelles de l'investisseur, l'évaluateur peut passer à une étape plus avancée dans son analyse : l'étude marketing et commerciale du projet.

### **B. L'étude de la demande**

Cette étude consiste à analyser son évolution passée, son niveau actuel aussi que la détermination de ses tendances futures. Il est important d'étudier la clientèle potentielle de l'entreprise et de l'étudier dans ses moindres détails pour pouvoir apprécier le volume et la qualité de la demande.

### **C. L'étude de l'offre concurrente**

Il est impératif d'analyser les atouts des concurrents directs du (même produit) et indirects (produit de substitution), la provenance de cette concurrence (local ou étranger, légale ou déloyale...), et suivre son évolution passée afin de pouvoir l'estimer à l'avenir.

#### **2.1.1. Les étapes de réalisation de l'étude de marché**

Au cours de la phase d'étude de marché, les étapes Köhler du bois sont les suivantes<sup>54</sup>

- **La définition du problème à résoudre**

Cette étape impose à formuler un véritable diagnostic marketing afin toute fois de pouvoir construire l'étude de marché.

- **Le plan de l'étude**

A ce niveau il faut définir les sources d'information, les approches méthodologiques utilisées, les instruments de recherche, le plan d'échantillonnage et les méthodes de recueil de donnée.

- **La collecte des informations**

C'est la phase de gestion sur le terrain par l'utilisation des enquêtes ou revues spécialisées, statistiques, publications industrielles et pour les consommateurs,...etc.

- **L'analyse des résultats**

Cette étape consiste analyser les résultats obtenus dans le but de dégager leur signification lors de la collecte des informations.

---

<sup>54</sup> Kotler. Dubois(2003). Marketing Management, Edition Nouveaux horizons, 11ème édition, Paris, P 12.

- **La présentation des résultats**

Elle consiste à présenter des résultats et des recommandations en utilisant des tableaux statistiques et des apports d'étude détaillés.

- **La prise de décision**

L'étude de marché doit permettre d'obtenir un nombre de résultats susceptibles d'aider à la prise de décision.

Ainsi, à partir des différentes étapes, l'étude de marché doit aider le porteur du projet

### **2.1.2. La segmentation de marché du produit**

Pour tout projet, il faut définir les marchés potentiels sous forme de segments produits-clients ou de zones géographiques.

Les critères de segmentation utilisés par les entreprises sont multiples. Ils peuvent être répartis en quatre catégories principales<sup>55</sup>

- ✓ Les critères géographiques.
- ✓ Les critères sociodémographiques.
- ✓ Les critères psycho graphiques.
- ✓ Les critères comportementaux.

Dans la plupart des cas, la segmentation d'un marché s'effectue à l'aide de plusieurs critères.

### **2.1.3. L'évaluation de la demande de produit**

La demande d'un produit et la quantité de ce produit susceptible d'être demandée sur un marché déterminé. L'évaluation de la demande peut fournir les renseignements suivants :

- Les caractéristiques des clients (type de clients, répartition géographique)
- La taille du marché (quantité de produit ou services demandées)
- La structure de la demande (passée ou potentielle)

### **2.1.4. L'analyse de l'offre**

Pour analyser l'offre dans sa globalité, il faut effectuer une analyse de la concurrence et du produit offert sur le marché<sup>56</sup>

#### **➤ L'analyse de l'offre du produit**

Cette analyse porte généralement sur la qualité et la quantité du produit, les prix du produit sur le marché, la disponibilité et les caractéristiques du produit.

---

<sup>55</sup> Ulrike. Mayrhofer,(2006). Marketing, Editions de Bréal, page 78.

<sup>56</sup> , Lazary, Evaluation et financement de projet, édition Dar El Othemia, Alger, 2007 ;P17

### ➤ L'analyse de la concurrence

L'analyse de la concurrence sur le marché du produit est très importante afin de :

- Déterminer le nombre des concurrents existants et potentiels (entrant) sur le marché du produit dans le but d'élaborer des politiques de commercialisations.
- Le nombre de concurrents direct et indirect sur le marché.
- La satisfaction des clients (qualité des produits, livraison dans les délais,..).
- La nature du système de distribution des concurrents.
- Les avantages compétitifs (technologie, personnelles, capital, relations avec les clients).

### ➤ La détermination de la part de marché

La part de marché du projet est déterminée par la confrontation de l'offre et de la demande globale des produits sur le marché. Donc, si la part de marché est positive (demande supérieur de l'offre) alors le projet peut être accepté. Par contre, si l'offre est supérieure à la demande, le projet doit chercher à conquérir les parts des autres concurrents ou même à le rejeter.

L'étude du marché, une fois terminée, doit aboutir à deux finalités intermédiaires : la définition des stratégies et des actions commerciales de l'entreprise et l'estimation du niveau des ventes prévisionnelle (CA).

### 2.2. L'étude commerciale

L'étude commerciale complète l'étude marketing à travers la définition d'une politique et une stratégie commerciale, cette stratégie s'interrogera sur la meilleure manière de convaincre le client.

Cette étude porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service : les quatre (04) p de Mc Cathy<sup>57</sup> qui sont : produit, prix, publicité, distribution (*Place*)

**2.2.1. La personnalité de son produit** : l'évaluateur analyse le produit que le promoteur désire mettre sur le marché, il doit impérativement s'intéresser à la catégorie du produit, sa qualité, l'existence de produit de substitution, ses particularités et les cycles de vie du produit.

**2.2.2. La politique des prix** : un prix doit permettre de dégager une marge bénéficiaire satisfaisante, il doit tenir compte des couts de production, et distribution de la stratégie de vente du produit.

---

<sup>57</sup> Les quatre(04) p de Mc Cathy font partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3ème cycle de L'université du Minnesota, définissant les forces de stratégie commerciale adopter par l'entreprise moderne.

**2.2.3. La politique de publicité** : il est important pour l'entreprise de faire connaître son produit avec de la publicité, plusieurs canaux existent tels que les journaux, radio, magazines, affiches, revues professionnelles et spécialisées.

**2.2.4. La politique de distribution(Place)** : la distribution est l'ensemble des moyens et des opérations permettant de mettre des biens et des services produit par l'entreprise à la disposition des utilisateurs et consommateurs finaux, l'évaluateur s'intéresse donc au mode de distribution, au réseau de distribution et à l'efficacité du service après-ventes.

### **2.3. L'analyse technique de projet**

C'est une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet. Celle-ci portera principalement sur<sup>58</sup>

- ✓ Le processus de production.
- ✓ Les caractéristiques des moyens de production.
- ✓ Les besoins de l'entreprise.
- ✓ L'implantation des unités de production.
- ✓ Les délais de réalisation.
- ✓ Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation.

#### **2.3.1. Le processus de production**

Plusieurs procédés techniques peuvent donner lieu à un même bien. L'évaluateur devra s'assurer que le procédé adopté satisfera au maximum les conditions requises pour l'investissement ; (coûts de production, matières premières disponibles, niveaux de production).

#### **2.3.2. Les caractéristiques des moyens de production**

On devra s'assurer que les moyens de production choisis permettront d'assurer un niveau de production en rapport avec les capacités d'écoulement des biens et service, tout en limitant le montant des charges de production. Ce choix devra aussi prendre en compte les conditions ultérieures de fonctionnement.

#### **2.3.3. Les besoins de l'entreprise**

Après avoir opté pour un processus et moyen de production, il s'agira de cerner d'une manière précise ces besoins intervenant durant les périodes d'investissement (infrastructures, matériels divers) et la période d'exploitation (matières premières, eau, énergie, personnel etc.)

---

<sup>58</sup> Lazary (2007), Op.cit P 45- 46

#### **2.3.4. L'implantation des unités de production**

Celle-ci aura une incidence plus ou moins grande sur le projet, selon la nature de l'activité projetée. L'implantation devra être choisie de manière à faciliter au maximum l'exploitation de l'entreprise (disponibilité des commodités, vois d'accès...etc.).

#### **2.3.5. Les délais de réalisations**

L'évaluation devra s'assurer que les délais assignés seront respectés. Il devra aussi connaître le taux d'avancement du projet qui est un indicateur du sérieux du promoteur. Il ne doit perdre de l'esprit le fait que tout retard survenu engendre de nouveaux coûts et de nouvelles contraintes dans la réalisation du projet (exemple : augmentation du prix des machines à acquérir).

#### **2.3.6. Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation**

Il s'agira de recenser tous les coûts d'investissement et d'exploitation susceptibles d'intervenir dans le projet ; et évaluer leur juste montant, afin d'obtenir une analyse aussi crédible que possible.

## **Section 02 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement**

Les critères de l'évaluation d'investissement correspondent à un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision permettant de fournir aux responsables des moyens d'évaluer mais aussi de comparer différents projets d'investissement concurrent. L'évaluation des projets qui n'ont pas pour objectif de déterminer le montant exact des projets réalisés mais simplement de situer le niveau de rentabilité permettant une comparaison des projets sur la base des hypothèses similaire et/ou homogène.

### **1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain**

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement correspondent à « un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision, permettant de classer les différents projets étudiés, ou de sélectionner les projets acceptables, compte tenu des objectifs et des contraintes de l'entreprise »<sup>59</sup>. Pour faire un choix judicieux entre plusieurs investissements, il est nécessaire de faire une étude préalable des différents critères pour l'aider à la prise de décision dans les choix des projets d'investissement, deux types de méthode d'évaluation sont régulièrement utilisés par l'entreprise ; les méthodes statiques et les méthodes dynamiques.

#### **1.1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)**

Il s'agit des indicateurs qui ne prennent pas en compte le facteur « temps ». Nous trouvons :

##### **1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)**

Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme, il se définit comme « le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »<sup>60</sup>. Le TRM se base sur le bénéfice comptable plutôt que sur les flux monétaires de l'entreprise il est représenté par la formule suivante<sup>61</sup>

- **Formule mathématique :**

$$\text{TRM} = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{L'investissement moyen}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{n}}{\frac{1+VR}{2}}$$

---

<sup>59</sup> Pilverdier et Latreyte (1999). Finance d'entreprise, 7<sup>ème</sup> édition Economica, Paris, P 285.

<sup>60</sup> Jacky Koehl (2003). Le choix des investissements, Ed, Dunod, Paris, P 37.

<sup>61</sup> Nathalie Morgue (1990). Le choix des investissements des entreprises, Ed, economica, Paris, P 27

**Avec :**

**Bt:** bénéfice net comptable.

**I :** investissement initial.

**n:** durée du projet en année.

**VR :** valeur résiduelle.

- **Règles de décision :** On accepte un projet dont le taux de rentabilité moyen est supérieur à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise<sup>62</sup>
- **Avantage de la méthode :** l'avantage de cette méthode d'évaluation est qu'elle est facile et simple pour le calcul de la rentabilité d'un projet.
- **Inconvénients de la méthode**
  - ✓ L'évaluation est basée sur les résultats et non sur les flux de trésorerie.
  - ✓ L'évaluation est basée sur des informations comptables et non économiques ou réelles.
  - ✓ Le calcul néglige le facteur temps dans la réalisation des résultats.

### 1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)

Le délai de récupération est « le temps nécessaire pour récupérer l'investissement initial à partir des flux nets de trésorerie du projet »<sup>63</sup> Le délai de récupération appelé aussi le délai de recouvrement de capital, est la durée nécessaire pour que l'ensemble des entrées de fonds liés à l'investissement, puisse récupérer le montant initialement décaissé dans le projet donc le DR représente le temps nécessaire pour lequel le montant des cash-flows actualisés sera égal au capital initial. Il est représenté par la formule suivante<sup>64</sup>

#### Formule mathématique

**Le 1<sup>er</sup> cas : cash-flow constants**

$$DR_s = I_0 / CF$$

**Le 2<sup>ème</sup> cas : cash-flow variable**

$$\sum_{k=1}^n CF_k = I_0$$

**Avec :**

**DRs :** Délai de récupération simple.

---

<sup>62</sup> Jacky Koehl(2003). Le choix des investissements, Ed, Dunod, Paris, P 37.

<sup>63</sup> Hervé. Hutin(2004). Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, P. 322.

<sup>64</sup> Alain. Rivet(2003). Gestion financière : analyse et politique financière de l'entreprise, Edition Ellipses Marketing S.A, Paris, P. 138.

$CF_k$  : Cash-flow générer à la période k.

$I_0$  : Investissement initial.

CF : Cash-flows

### ➤ Règle de décision

Ce critère est basé sur l'idée que, plus, la récupération du capital engagé n'est rapide, plus le projet n'est intéressant.<sup>65</sup>

La règle de décision consiste à adopter un projet si le délai de récupération est inférieur à la limite fixée par l'entreprise, entre deux projet, l'entreprise choisit celui qui présente le délai de récupération le plus bref. C'est-à-dire, plus la période de remboursement est courte, plus l'investissement est meilleur.

### Les avantages et inconvénients

Les avantages et les limites sont les suivants :

#### ➤ Avantages

- Si l'utilisation de ce critère est simple, les investissements préférés sont les investissements qui permettent à l'entreprise de trouver le plus rapidement possible le montant des capitaux investis.
- Le DR favorise la liquidité.

#### ➤ Inconvénients

Les limites de ce critère sont importantes :

- ✓ Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent.
- ✓ Il ne tient pas compte des flux postérieurs à la date d'égalisation des flux.
- ✓ Il ne mesure pas la rentabilité réelle de l'investissement.
- ✓ Il défavorise les projets à long terme tels que la recherche et le développement ainsi que les nouveaux projets et favorise les projets à horizon limité.

Les critères sans actualisation présentent une certaine limite du fait qu'ils n'accordent pas d'intérêt au facteur temps, donc il convient de faire présenter d'autres critères en se basant sur le facteur temps.

---

<sup>65</sup> Jacky Kohel(2003). Les choix d'investissement, Edition Dunod, Paris, P.39.

### 1.2. Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique)

Les méthodes dynamiques fondées sur l'actualisation, leur intérêt réside dans la prise en considération du temps qui est un des paramètres essentiels de la décision d'investir.

Cependant, l'actualisation est une «Une technique qui consiste à déterminer la valeur future d'une somme d'aujourd'hui. L'actualisation, en calculant la valeur actuelle de toute somme future, permet de rendre comparables des flux qui n'apparaissent pas à la même date »<sup>66</sup>

Si on utilise la notion d'actualisation, il sera nécessaire d'étudier ces quatre éléments qui sont indispensables pour l'évaluation de la rentabilité :

- La valeur actuelle nette (VAN).
- Le taux de rentabilité interne (TRI).
- Le délai de récupération actualisé (DRA).
- L'indice de profitabilité (IP).

#### 1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN) :

La VAN d'un projet d'investissement est défini comme suit « l'actualisation de l'ensemble des flux totaux de liquidité prévisionnel par sa réalisation »<sup>67</sup> En d'autre terme, la VAN aussi le bénéfice actualisé est « La défiance entre la somme des cash-flow actualisée et le capitale investi »<sup>68</sup>

Elle est représentée par la formule suivante<sup>69</sup>

Tel que :

$$VAN = \sum_{k=1}^n CF_k(1+t)^{-k} - I_0$$

**VAN** : la valeur actuelle nette.

**CF** : cash-flows à la période k.

**I<sub>0</sub>** : le montant de l'investissement initial.

**k** : l'année d'exploitation en cours.

**t** : le taux d'actualisation.

**n** : la durée de vie du projet.

<sup>66</sup> Boughaba .A(1998). Analyse et évaluation de projet, BERIT Edition, Alger, P.18.

<sup>67</sup> Chrissos (J) Et Gillet (R) (2008). Décision d'investissement ,2<sup>ème</sup> Edition, France.P.161.

<sup>68</sup> Koechl(J) (2003). Choix d'investissement, Edition Dunod, Paris, P.40.

<sup>69</sup> Barneto P Et Gregoio G(2007). , Finance, Edition Dunod, Paris, P306.

Donc pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, sa VAN doit être strictement positif, et se projet d'autant plus d'intéressant que sa VAN est plus élevé, entre plusieurs projet on choisir ce qui possède une VAN plus forte<sup>70</sup>

### ➤ Règle de décision

Le résultat de la VAN pour avoir 03 cas différents :

- La VAN >0 le projet est acceptable (décision de l'investissement)
- La VAN <0 le projet est rejeté
- La VAN =0 Le projet et neutre (décision de indifférente)

### ➤ Avantages

La VAN sert :

- ✓ A mesurer la rentabilité de l'investissement.
- ✓ Elle permet de comparer les projets utilisant les mêmes taux d'actualisation.
- ✓ Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

### ➤ Inconvénients

La VAN présente plusieurs inconvénients, parmi lesquels on peut citer :

- ✓ Elle ne permet pas de comparer entre deux projets avec des mises initiales différentes.
- ✓ Elle ne permet pas de comparer entre deux projets ayant des durées de vie différentes.
- ✓ Le calcul de la VAN revêt une certaine subjectivité, il est fortement lié et sensible au choix du taux d'actualisation.

### 1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI) :

Le taux de rentabilité interne est « le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette(VAN) »<sup>71</sup>

Autrement dit, c'est tout simplement le taux pour lequel la VAN est nulle. Cette méthode consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement (I) et la valeur actuelle des cash-flows nette attendue<sup>72</sup>.

Elle s'exprime par l'équation suivante<sup>73</sup>

$$\sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+TRI)^k} - I_0 = 0$$

<sup>70</sup> Galesne Alain (1996). Choix d'investissement dans l'entreprise » Edition Economica, Paris, P.45.

<sup>71</sup> Lasary (2007). Op.cit P.120.

<sup>72</sup> Conso.P Et Hemici.F (2002).Gestion financière 2eme édition, Paris, P 387.

<sup>73</sup> Jacky (K) (2003). Les choix d'investissement, Edition Dunod, P.43.

**Avec :**

**TRI :** Le taux de rentabilité interne

**n:** La durée de vie de projet

**I<sub>0</sub>:** Le capital initial.

**CF<sub>n</sub> :** Les cash-flows générés à la période de n.

### Cas d'un seul projet

- **Si: le TRI > taux d'actualisation :** le projet est rentable financièrement et doit donc être Entrepris.
- **Si: le TRI < taux d'actualisation :** le projet n'est pas rentable financièrement et ne doit donc pas être entrepris.

**Cas de plusieurs projets:** Le projet retenu est le projet avec le TRI le plus élevé (le TRI devant être supérieur au taux d'actualisation).

Le calcul pratique d'un TRI peut se faire soit par la résolution mathématique soit par l'interpolation linéaire (essais successifs). Dans le cas où le TIR est déterminé par des essais successifs. On doit déterminer deux VAN dont les signes sont différents (une positive et une autre négative) et correspondantes à des taux d'actualisation dont la différence n'excède pas deux points. Il s'agira ensuite de faire une interpolation représenté comme suit<sup>74</sup>

### Formule mathématique

**Tel que :**

$$\text{TRI} = T_1 + \frac{(T_2 - T_1) * \text{VAN}}{|\text{VAN}_2| + \text{VAN}_1}$$

**T<sub>1</sub> :** le taux d'actualisation 1

**T<sub>2</sub> :** le taux d'actualisation 2

Si le TIR est égal au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise, le projet d'investissement est neutre à l'égard de la rentabilité globale de l'entreprise. Par contre, si le TIR est inférieur, la réalisation du entrainera la chute de la rentabilité globale de l'entreprise. Aussi, le TIR représente le coût maximum du capital susceptible de financer l'investissement.

### ➤ Règle de décision

Ce critère est généralement simple à appliquer :

- ✓ On ne met en œuvre que les projets présents un TRI supérieur ou égal au taux de rendement exigé par un investisseur.

<sup>74</sup> Horngner (G), Bhimani (A) et All (2006). Contrôle de gestion et gestion budgétaire , Edition Pearson Education, 3<sup>ème</sup> Edition, Paris.P.292.

- ✓ Pour des projets de même taille et mutuellement exécutifs on retient celui qui affiche le TRI le plus élevé.

### ➤ Les avantages

- ✓ Le TRI présente l'avantage d'être une donnée uniquement liée au projet étudié.
- ✓ Le TIR permet un classement des projets par ordre.
- ✓ Le TIR peut être utilisé comme un instrument d'information.
- ✓ Il se comprend et s'exprime facilement.
- ✓ Il se synthétise à l'ensemble des caractéristiques qui lui sont propres, contrairement à la VAN qui n'est pas tributaire d'un taux d'actualisation.

### ➤ Les inconvénients

- ✓ Le TIR est lié à l'hypothèse implicite de réinvestissement des flux dégagés au taux interne de rendement. En toute rigueur, le réinvestissement des flux devrait être envisagé au coût d'opportunité du capital.
- ✓ Le risque de conflit avec la VAN constitue le deuxième inconvénient.
- ✓ Il n'a pas une signification financière réelle.
- ✓ Possibilité d'existence de taux multiple qui rend ce critère inutilisable.

### ❖ La comparaison entre la VAN et le TRI

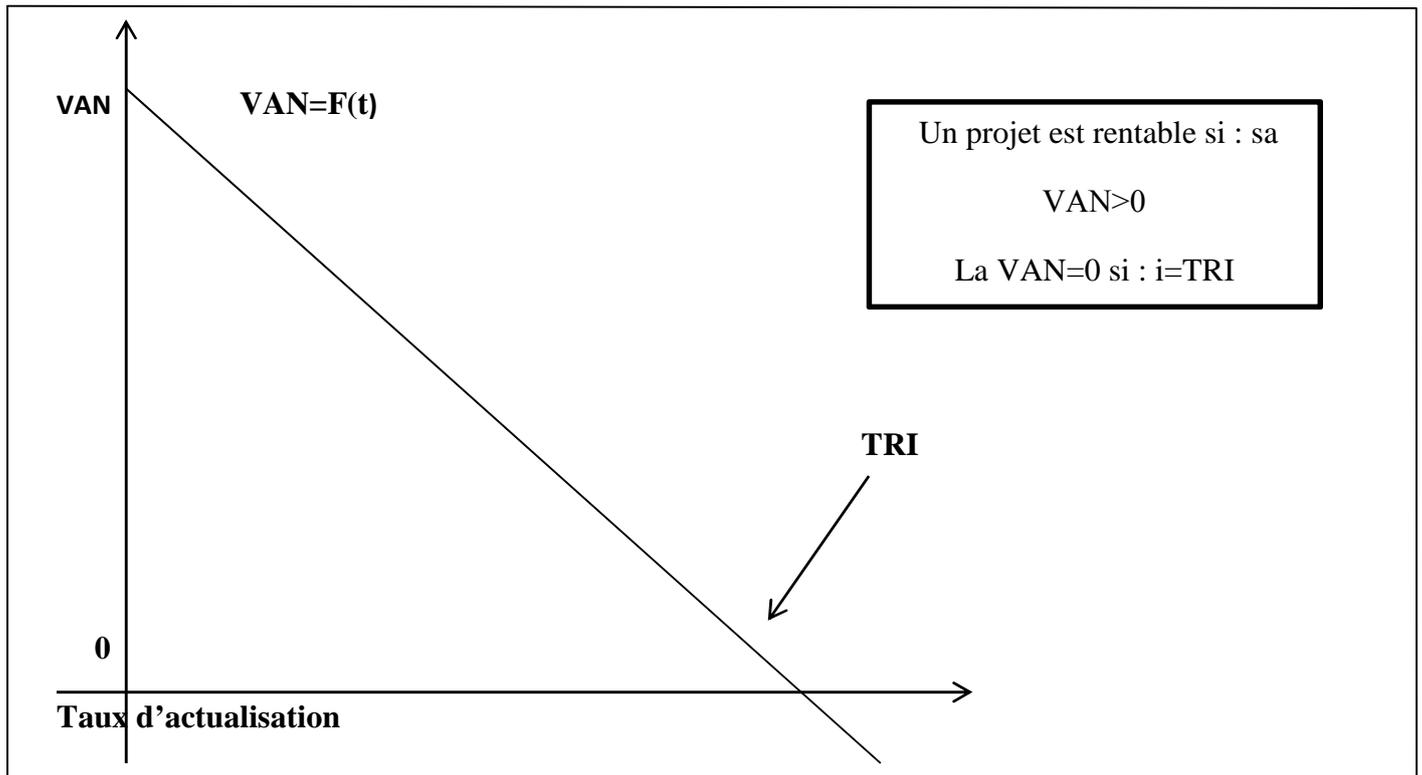
Le tableau ci-dessous met en lumière les différences qui caractérisent chacun des indicateurs

**Tableau n°05 : La différence entre la VAN et TRI**

	<b>VAN</b>	<b>TRI</b>
<b>Valeur du taux</b>	Taux d'intérêt prédéfini tenant compte du coût du capital	Taux d'intérêt maximal avec lequel les revenus issus du projet permettant de rembourser l'investissement de départ
<b>Précision de la méthode</b>	Valeur absolue	Valeur relative

**Source :** Réaliser par nous même à partir <https://www.techno-finance.fr>.

**Figure N°04 : La relation entre la VAN et le TRI**



**Source :** BOUGHABA.A, Analyse et évaluation de projet, éd BERTI, 2<sup>ème</sup> Edition, Alger, 2005, P.35

### 1.2.3. Le critère du délai de récupération actualisé (DRA) :

Le délai de récupération actualisé (DRA) est le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés actualisés devienne positif<sup>75</sup>

En d'autre terme ce critère équivaut à la durée nécessaire pour récupérer le flux total de liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés<sup>76</sup>

IL est représenté par la formule suivante<sup>77</sup>

**Formule mathématique**

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = I_0$$

**Avec :**

**CF<sub>t</sub> :** cash-flows générés à la période t.

**r :** taux d'actualisation.

<sup>75</sup> Bancel F et Richard A(1995). Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, P.60.

<sup>76</sup> Chrissos J et Gillet R,(2008). Op.cit., P.161

<sup>77</sup> .Pilverdier-Latrete, J (2002). Finance d'entreprise, 7eme Edition ECONOMICA, p.33.

**t** : ordre d'année.

**I<sub>0</sub>** : capital initial.

**n** : durée de vie de l'investissement.

### ➤ Règle de décision

- Pour qu'un projet soit acceptable, il faut que son délai de récupération actualisé soit inférieur ou égale à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise.
- Lorsque plusieurs projets sont considérés, la préférence est donnée à celui dont le délai de récupération actualisé est le plus court.

### ➤ Avantage

Le délai de récupération est à calculer et interpréter. Un délai de récupération inacceptable pourrait vous inciter à reconsidérer le projet. Cette méthode est donc un outil important pour les entreprises qui sont confrontées à des problèmes de liquidité, en ce sens qu'elle donne une idée des projets qui sont les plus susceptibles d'offrir un délai rapide de récupération des fonds investis.

### ➤ Inconvénients

Le d délai de récupération ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent. Comme le dit l'adage, l'argent a plus de valeur aujourd'hui qu'il n'en aura demain.

Par conséquent, il serait donc judicieux, en ce qui concerne la période de récupération, d'actualiser les flux de trésorerie futurs en fonction du niveau de risque du projet et en tenant compte des effets de l'inflation au fil du temps.

### 1.2.4. L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité se définit comme le rapport entre l'actualisation de l'ensemble des flux de revenus attendus de l'investissement et le montant initial de l'investissement<sup>78</sup>.

L'IP mesure la valeur présente des entrées de fonds par unité monétaire engagée.

L'indice de profitabilité peut être calculé de deux manières

#### Formule mathématique

La 1<sup>ère</sup> méthode<sup>79</sup> :

$$IP = \frac{\sum_1^n CF(1+t)^{-n}}{I_0}$$

<sup>78</sup> Morgues.N(1994).le choix d'investissement dans l'entreprise », édit economica, paris, p.36.

<sup>79</sup> Lazary,(2005) Op.cit, P.177.

La 2<sup>ème</sup> méthode<sup>80</sup> :

$$IP = 1 + \frac{VAN}{I_0}$$

Avec :

CF: cash-flows.

i : taux d'actualisation.

I<sub>0</sub> : capital initial.

n : durée de vie de l'investissement.

VAN : valeur actualisé nette.

➤ **Règle de décision**

- ✓ Pour qu'un projet soit acceptable, il faut que son IP soit supérieur à 1 ;
- ✓ Lorsque plusieurs projets d'investissement sont possibles, on retient celui qui présente l'indice le plus élevé, à condition toutefois qu'il soit supérieur à 1.

➤ **Avantage**

L'indice de profitabilité permet de comparer la valeur actuelle des flux de trésorerie sécurité par un projet d'investissement au montant investi. Un indice profitabilité supérieur à 1 est l'équivalent d'une valeur actuelle nette positive.

➤ **Inconvénients**

L'indice de profitabilité nécessite une estimation du cout moyen pondéré du capital ou le taux de rendement espéré pour le calculer. Dans les projets mutuellement exclusifs ou les investissements initiaux sont différents, cela peut ne pas indiquer la bonne décision

## **2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain**

Pour déduire la situation la plus conforme à ses préférences, le décideur peut recourir à des critères d'évaluation dans un avenir incertain. On retiendra les modèles les plus courants suivants :

### **2.1. Critère de Wald : Maximin (maximum des minimums)**

Wald conseille aux décideurs d'être très prudents et mêmes pessimistes comme si la nature leur était totalement hostile. Il leur conseille de choisir le résultat (le gain) le plus faible de chaque stratégie de production de la matrice de gain et de choisir la stratégie qui décideur doit maximiser ses gain minimums.

---

<sup>80</sup> Barreau, Delahaye, J, Delahaye(2006). Gestion financière, manuelle et application, 15<sup>ème</sup> Edition, Dunond, Paris, 2006.P.337

## **2.2. Critères de Savage**

Savage fait intervenir un autre critère appelé « critère de regret » c'est-à-dire il essaie d'analyser les résultats après leur exécution. Pour le faire Savage se base sur la matrice de gain, il retient pour chaque état de la nature (niveau de demande) la décision qui assure le meilleur gain et il soustrait de chaque colonne les autres gains effectivement réalisés. Le regret est ainsi égal à la différence entre le gain réalisé et le gain le plus favorable de chaque colonne.

## **2.3. Critère d'Hurwitz**

Le critère de Hurwitz identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen. Le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions<sup>81</sup>

Pour chaque projet, nous allons sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale. La VAN maximale sera affectée des coefficients optimistes  $\beta$ . Elle permet ensuite de calculer l'espérance mathématique comme suit :

### **Formule mathématique**

**Avec :**

**$\beta$**  : Coefficient optimiste.

**(1- $\beta$ )** : Coefficient pessimiste.

$$E(VAN) = \beta (VAN \text{ MAX}) + (1-\beta) (VAN \text{ MIN})$$

Nous retenons alors le projet dont l'espérance mathématique est plus élevée.

## **2.4. Critère de Maximaux (maximum des maximums)**

C'est le critère du décideur optimiste, non-averse aux risques, privilège le gain au détriment de la sécurité, il correspond à un comportement offensif et risque.<sup>82</sup>

Ce critère consiste à choisir le résultat maximum qui procure les profits les plus élevés.

## **3. Les critères d'évaluation dans avenir d'incertitude probabilisable**

En matière d'investissement, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné, et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs. En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité.

---

<sup>81</sup> Jacky K (2003). Le choix des investissements, Ed, Dunod, Paris, P 65.

<sup>82</sup> Delahaye B, (2003). Gestion financière, 12ème ed DUNOD, Paris, P 354.

L'avenir aléatoire consiste à « introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projet d'investissement, et mesure le risque encouru par l'entreprise »<sup>83</sup>. Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

### 3.1. Le critère de l'espérance-variance

En avenir probabilisable, il est possible de calculer l'espérance mathématique de la VAN,  $E(VAN)$ , ainsi que sa variance,  $V(VAN)$ , et son écart-type, ...  $VAN \sigma E(VAN)$  permet d'évaluer la rentabilité, tandis que  $V(VAN)$  ou ...  $VAN \sigma$  donnent une mesure du risque.

L'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de ces deux critères et sont fonction de l'attitude du décideur face au risque. Dans la réalité, on simplifie le problème en ramenant tous les événements possibles à 3 hypothèses seulement :

- Une hypothèse optimiste.
- Une hypothèse moyenne.
- Une hypothèse pessimiste.

Auxquelles on affecte une probabilité (plus ou moins subjective).

#### 3.1.1. L'espérance mathématique de la VAN

L'espérance mathématique de la VAN se définit de la manière suivante :

$$E(VAN) = -I_0 + [\sum_{t=1}^n E(CF_t) / (1+K)^t]$$

Avec :

$E(VAN)$  : l'espérance de la VAN.

$E(CF)$  : l'espérance de cash-flow à la période  $t$ .

$k$  : le taux d'actualisation.

$n$  : la durée de vie de l'investissement.

Elle mesure la VAN espérée du projet. En d'autres termes la richesse moyenne qu'il devrait être refusé.

Outre le fait que la moyenne ne prend tout son sens que si le projet venait à être réalisé plusieurs fois, elle souffre de plusieurs limites qui en font un critère insuffisant en matière de prise de décision.

#### 3.1.2. La variance ou l'écart type de la VAN

Elle permet de mesurer le risque attaché au projet, en comptant la dispersion de la distribution de probabilité de la (VAN) plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne et donc le risque élevé. La variance est calculée comme suit :<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Granduillot.B Et Granduillot. F(2009).n L'essentiel du contrôle de gestion, Edition Lextenso, 4<sup>ème</sup> éd, Paris, P. 88.

Avec :

CF : cash-flow

$\sigma$  : l'écart-type

P : probabilité associées à chaque valeur des cash-flows actualisés

$$VAN(CF) = \sigma^2(CF) = \sum_{i=1}^n p_i |CF - E(CF)|^2$$

### 3.1.3. Le coefficient de variation

Le coefficient de variation mesure la dispersion relative de la distribution des probabilités ; donc c'est une mesure relative du degré de risque d'activité. En matière de comparaison de projets, le coefficient de variation et l'écart type aboutissent au même résultat quand on considère 2 projet avec la même espérance de VAN.

Donc, il est donné par la formule suivante :<sup>85</sup>

$$CV = \frac{\sigma(VAN)}{E(VAN)}$$

### 3.2. Le modèle de l'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

Le MEDAF est un modèle qui s'applique au portefeuille de titres, caractérisé par un niveau de rentabilité et un degré de risque.

Ce critère permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné.

Pour être retenu, un projet d'investissement doit avoir un taux de rentabilité interne espéré  $E(K_i)$  supérieur au taux d'actualisation ( $K_i^*$ ) ou dégager, avec ce taux d'actualisation, une valeur actuelle nette positive  $E(K_i) > K_i^*$ .

Sachant que<sup>86</sup>

Avec :

$$K_i^* = K_s + B_i[E(K_m) - K_s]$$

**$K_s$**  : taux d'actualisation sans risque sur le marché

**$B_i$**  : coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet

**$E(k_m)$**  : taux de rentabilité espéré sur le marché

<sup>84</sup> Bancel (F) et Richard (A), (1998). N Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris. P. 85.

<sup>85</sup> herve. Hutin, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P. 353.

<sup>86</sup> Rivet (A), « gestion financière », Ed marketing S.A . Paris 2003. P146.

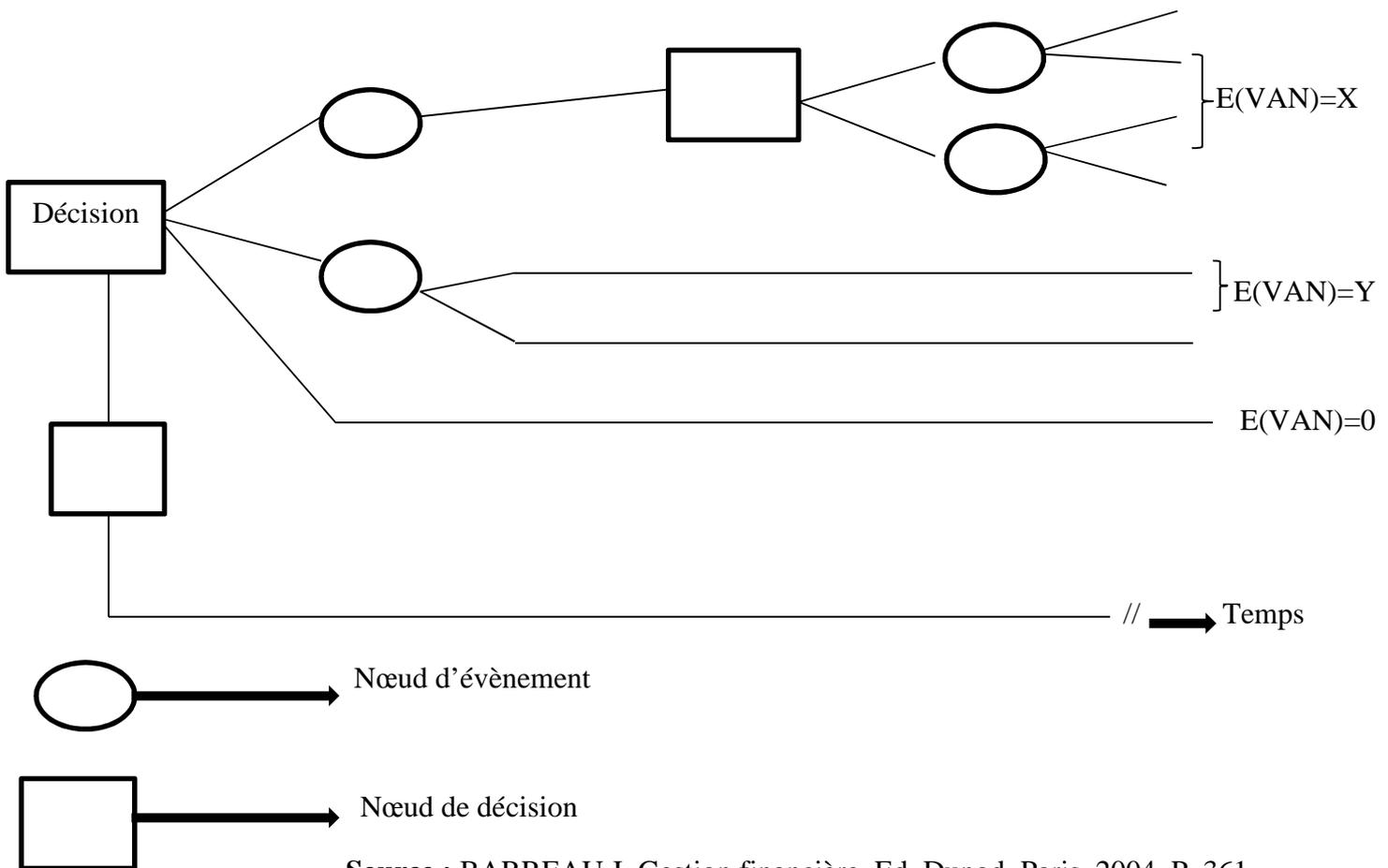
3.3. Arbre de décision

Un arbre de décision est une description graphique qui permet de relever différents éléments pertinents dans un problème de décision, ils sont disposés selon un treillis qui va souvent en s'épanouissant, comme les branches d'un arbre<sup>87</sup>

❖ Construction de l'arbre de décision

La construction de l'arbre de décision repose sur l'optimisation du critère  $R^2$  en explorant les arbres de différents niveaux. Dans la figure n°05, nous montrons un exemple d'arbre. Nous adoptons une démarche descendante en partant de la racine de l'arbre vers les feuilles. Cette démarche gloutonne est déjà habituellement rapide par rapport aux méthodes d'optimisation plus sophistiquées. Nous la rendons encore plus rapide en limitant l'accès à la base de données à une seule passe, au début de l'apprentissage. Tous les calculs qui viennent par la suite s'effectuent en mémoire.

Figure N°05 : Représentation schématique de l'arbre de décision



Source : BARREAU J, Gestion financière, Ed, Dunod, Paris, 2004, P .361

<sup>87</sup> CASP et LAPIED A(2004). L'analyse économique et financière des nouveaux risques, Ed Economica, Paris, P.66.

## **Section 03 : Le plan de financement**

### **1. Définition**

Le plan de financement des investissements est un document prévisionnel établi sur une période de construction du projet (période de réalisation des investissements).

C'est un tableau pluriannuel de Ressources et d'emplois prévisionnels sur une période qui va de trois à cinq ans, il donne lieu à une déclinaison sur le court terme, appelé *budget de trésorerie*, et ce dernier peut couvrir une période annuelle, trimestrielle ou même mensuelle<sup>88</sup>.

### **2. Elaboration<sup>89</sup>**

L'établissement du plan de financement naîtra de la confrontation entre :

- Les emplois prévisionnels (investissements de renouvellements et d'expansion, besoin en fonds de roulement nés de la croissance envisagée...)
- Les moyens de financement à long terme et moyen terme : capacité d'autofinancement et moyens externes : augmentation de capital, emprunts.

Dans une première approche, le plan de financement n'est pas équilibré : la confrontation des besoins face aux ressources fait ressortir des écarts qui constituent des excédents ou des besoins de financement.

L'entreprise est alors amenée à élaborer une succession de plans de financement pour tenter d'équilibrer plan d'investissement et moyens financiers. Soit, elle sera à même de compléter ses ressources financières tout en leur préservant une structure acceptable, soit elle devra renoncer à une partie des investissements prévus.

Le plan de financement finalement adopté par les responsables sera celui qui aura réalisé l'adéquation du plan d'investissement à la structure financière de l'entreprise, compte tenu de ses possibilités d'endettement et de la rentabilité future attendue.

### **3. Le contenu du plan de financement**

Le plan de financement se présente généralement sous la forme d'un tableau composé de deux parties :

- ✓ Rubrique des emplois
- ✓ Rubrique des ressources

---

<sup>88</sup> Ogien Dov(2008). Gestion financière de l'entreprise, Edition Dunod, Paris, P32.

<sup>89</sup> Ibidem, p. 32.

### 3.1. Rubrique des emplois

Cette rubrique contient les postes suivants<sup>90</sup>

- ✓ **Le reliquat des plans antérieurs** : Le nouveau plan de financement prend nécessairement en charge certaines dépenses qui résultent de décisions antérieures.
- ✓ **Les dépenses d'investissement** : Ces dépenses correspondent à des investissements de renouvellement, de modernisation ou de croissance (terrains, bâtiments, matériel ou outillage)
- ✓ **L'augmentation des besoins de financement du cycle d'exploitation**
- ✓ **Les autres besoins** : Il s'agit des frais préliminaires, les acquisitions des titres de participation, et la distribution de dividendes.
  - Les frais préliminaires : Ces frais peuvent donner lieu à des charges importantes comme les frais d'études et de recherches, de formation, d'installation, d'emprunts,
  - Les acquisitions des titres de participation : Ce sont des participations dans d'autres entreprises
  - La distribution des dividendes : Il s'agit d'une diminution des ressources d'autofinancement.

**3.2. Rubrique des ressources** : les ressources destinées au financement des emplois stables peuvent être classés en ressources internes et ressources externes.<sup>91</sup>

- ✓ **Ressources externes** : il s'agit des augmentations de capital en numéraire ou en nature et les dettes à long et moyen terme.
- ✓ **Ressources internes** : les ressources internes sont comme suit :
  - L'autofinancement
  - Les cessions d'immobilisation
  - L'excédent de fonds de roulement global

---

<sup>90</sup> Elie Cohen (1991). Gestion financière de l'entreprise et développement financier, Ed EDICEF, Canada, pages 181-183

<sup>91</sup> .Chiha K (2009).Finance d'entreprise approche stratégique, HOUMA, Pages 116-117

**Tableau N°06 : plan de financement**

<b>Désignation</b>	<b>N</b>	<b>N+1</b>	<b>N+2</b>	<b>N+3</b>	<b>N+4</b>
<b>Emplois de la période</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reliquat des plans antérieurs</li> <li>• Investissements nouveaux</li> <li>• Investissements de renouvellement</li> <li>• Titres de participations</li> <li>• Réduction des capitaux propres</li> <li>• Remboursement des emprunts à long et moyen terme</li> <li>• Augmentation du BFR</li> <li>• Distribution des dividendes</li> </ul>					
<b>Total 1</b>					
<b>Ressources de la période</b>					
<b>Ressources internes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marge brute d'autofinancement</li> <li>• Cessions d'actifs</li> <li>• Excédent de fond de roulement</li> </ul>					
<b>Total 2</b>					
<b>Ressources externes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apports en capital</li> <li>• Emprunts à long et moyen terme</li> <li>• Subventions d'investissements</li> </ul>					
<b>Total 3</b>					
<b>Solde annuel (2+3-1)</b>					
<b>Solde cumulé</b>					
<b>Insuffisance financé par :</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excédant initial</li> <li>• Crédits de trésorerie</li> </ul>					

Source : Chiha. K, Finance d'entreprise approche stratégique, Edition HOUMA, 2009

#### **4. Les objectifs du plan de financement**

Nous pouvons énumérer les objectifs<sup>92</sup> suivants :

- Vérifier la cohérence des décisions stratégiques en matière d'investissement (à partir des objectifs d'investissement, on prévoit les moyens de financement et la possibilité de les obtenir).
- Négocier les financements auprès des établissements de crédit, principaux apporteurs de ressources (l'ouverture de crédit à moyen et long terme auprès d'une banque nécessite la présentation du plan de financement).
- Mesurer le risque prévisionnel d'insuffisance de liquidité pour une entreprise, (la loi relative à la prévention des difficultés des entreprises exige la présentation du plan de financement à celles dépassant un certain nombre de salariés ou un montant précis du chiffre d'affaires CA).

#### **5. Le contrôle du plan de financement**

Le contrôle permet de s'assurer que les projets sont effectivement mise en œuvre et il n'existe pas des attitudes de blocage volontaires adoptées par certains membres de l'entreprise<sup>93</sup>.

Le contrôle s'effectue par comparaison des données de l'analyse des bilans de fin d'exercice et celles du plan de financement. La constatation et l'analyse des écarts permettent de rectifier et de mettre à jour le plan de financement<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> Berrached (N) Et Derrar (I) (2010). Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, Mémoire d'ingénieur en Finance et Actuariat, ENSSEA, Page 28.

<sup>93</sup> Elie Cohen (1991). Gestion financière de l'entreprise et développement financier, Ed EDICEF, Canada, P.185-186.

<sup>94</sup> Damien REAN (2012). Comprendre les comptes annuels et améliorer la situation financière de l'entreprise, France.

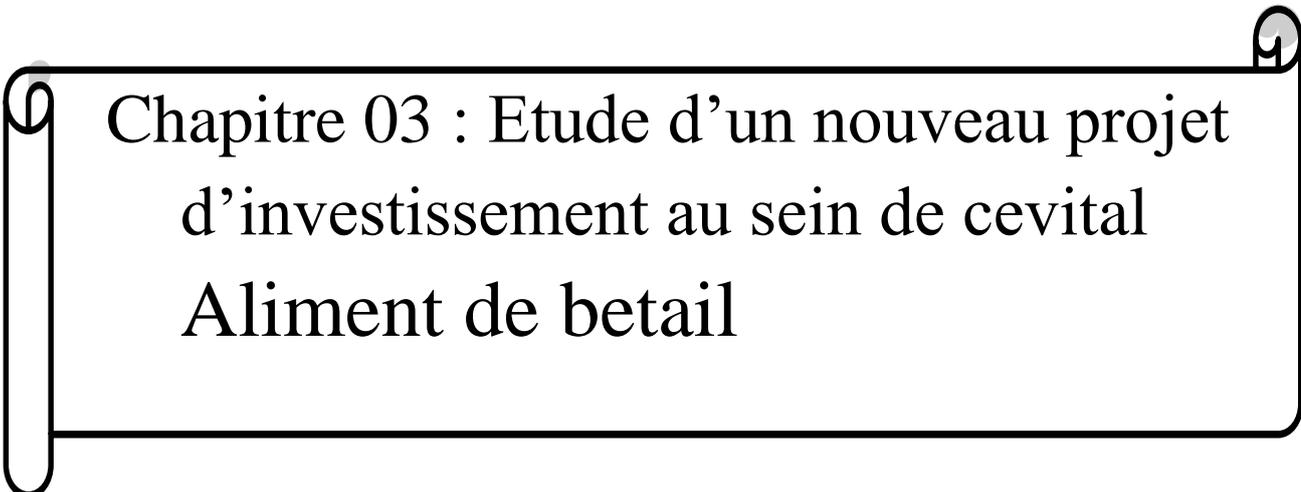
## **Conclusion**

A travers ce chapitre nous avons essayé de présenter les méthodes et outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement qui sont utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet espéré le plus rentable parmi plusieurs alternatives

Après l'évaluation des projets d'investissements, il est possible d'utiliser les différents critères financiers pour la sélection des projets les plus avantageux pour l'entreprise. Néanmoins, le choix de critère à utiliser ne se fait pas arbitrairement, il obéit à des considérations propre à chaque entreprise, et ce, en fonction de ses caractéristiques et spécificités. Par ailleurs, n'oublions pas qu'avant de choisir un critère, nous devons d'abord s'informer sur les avantages qu'il offre et les points faibles qu'il possède éventuellement.

En définitif, La problématique de choix et de sélection des projets en avenir incertain ou en avenir aléatoire est techniquement différente de la procédure de choix en avenir certain.

Cette problématique est plus pertinente puisqu'elle correspond beaucoup plus à la réalité Pour mieux illustrer, il faut mettre en pratique toutes les notions et les étapes présentées théoriquement, et c'est exactement l'objet du chapitre suivant.



Chapitre 03 : Etude d'un nouveau projet  
d'investissement au sein de cevital  
Aliment de betail

### **Introduction**

Afin de concrétiser notre travail théorique, exposé dans les deux chapitres précédents, nous allons développer et montrer l'importance du projet à étudier par rapport à l'entreprise d'accueil qui le réalise, puisque il s'agit d'évaluer le projet d'extension de CEVITAL.

Ainsi, nous allons donner une présentation de l'entreprise CEVITAL dans la première section. La deuxième section sera consacrée à l'étude techno-économique de projet de création de l'alimentation bétail. Enfin dans la troisième section consacrée l'application des critères de choix d'investissement.

### **Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil**

Avant d'aborder l'étude et l'analyse de la rentabilité de projet au sein de l'entreprise CEVITAL, il est indispensable de présenter l'organisme d'accueil d'abord et à exposer ses différentes missions ainsi ses objectifs tracés.

#### **1. Historique**

CEVITAL est une société par action (SPA) au capital privé de 68,760 milliards de dinar, elle a été créé en Mai 1998. Elle est implantée à l'extrême Est de port de Bejaia. Elle est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie, Constituée de plusieurs unités de productions équipées de la dernière technologie, elle poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation.

Son expansion et son développement durant les cinq dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emploi et de richesse. CEVITAL Food est passés de 500 salarié en 1999 à 3443 salarié en 2017.

#### **2. La situation géographique**

A l'arrière port de Bejaïa à 200 ML du quai : Ce terrain à l'origine marécageux et inconstructible a été récupéré en partie d'une décharge publique, viabilisé avec la dernière technologie de consolidation des sols par le système de colonnes ballastées (337 KM de colonnes ballastées de 18 ML chacune ont été réalisées) ainsi qu'une partie à gagner sur la mer.

### ✓ **A Bejaïa :**

Nous avons entrepris la construction des installations suivantes:

- Raffinerie Huile
- Margarinerie
- Silos portuaires
- Raffinerie de sucre

### ✓ **A El Kseur :**

Une unité de production de jus de fruits cojek a été rachetée par le groupe Cevital dans le cadre de la privatisation des entreprises publiques algériennes en novembre 2006.

Un immense plan d'investissement a été consenti visant à moderniser l'outil de production de jus de fruits Cojek...

Sa capacité de production est de 14 400 T par an .Le plan de développement de cette unité portera à 150 000/an en 2010.

### ✓ **A Tizi-Ouzou :**

A Agouni\_Gueghrane\_: au cœur du massif montagneux du Djurdjura qui culmine à plus de 2300 mètres :

- L'Unité d'Eau Minérale L'alla Khadija a été inaugurée en juin 2007

**NOS ACTIVITES : Que faisons-nous ?**

Le Complexe Agro-alimentaire est composé de plusieurs unités de production :

- ✓ Huiles Végétales.
- ✓ Margarinerie et graisses végétales.
- ✓ Sucre blanc.
- ✓ Sucre liquide.
- ✓ Silos portuaires.
- ✓ Boissons.

### 3. Les valeurs de l'entreprise

Un référentiel des valeurs a été mis en œuvre. Leurs applications doivent être le reflet d'un comportement exemplaire. Nous prônons des valeurs, qui doivent inciter les collaborateurs à créer la confiance et la solidarité entre eux, basées sur le respect mutuel:

- ✓ *Ecoute et Respect*
- ✓ *Intégrité et Transparence*
- ✓ *solidarité et Esprit d'équipe*
- ✓ *initiative et persévérance*
- ✓ *Courage et Engagement de performance*

- **Ecoute et respect**

Nous demandons à nos collaborateurs d'avoir de l'écoute et du respect mutuel. Les relations saines sont la base de toute communication entre les personnes. Nous prenons également en compte nos clients et fournisseurs, nos partenaires commerciaux et institutionnels, nos concurrents et l'ensemble de la communauté. Nos collaborateurs sont porteurs de l'image de l'entreprise, nous attendons d'eux un respect à tout instant de l'environnement.

- **Intégrité et transparence**

Nous demandons à nos collaborateurs d'avoir un haut niveau éthique professionnel et d'intégrité accompagnés d'une grande transparence dans tous les actes de gestion et de management. Dire ce que l'ont fait

- **Solidarité et esprit d'équipe**

Encourager et agir dans le sens du partage permanent et du savoir et de l'expérience. Valoriser les collaborateurs et contribuer à l'esprit d'équipe : favoriser l'implication et l'entraide entre les salariés et les équipes / business unité, etc.

- **Initiative et persévérance**

Nous attendons de nos collaborateurs d'aller plus loin que les actions planifiées pour imaginer d'autres solutions immédiates aux problèmes posés, d'anticiper sur des problèmes

potentiels. Nous attendons de nos salariés la ténacité nécessaire pour contourner les obstacles qui se présentent à eux à l'intérieur comme à l'extérieur de l'entreprise.

- **Courage et engagement de performance**

Chacun est jugé sur ses actes et sur le niveau de respect de ses engagements. Nous attendons de nos collaborateurs qu'ils s'engagent et s'impliquent dans ce qu'ils réalisent pour mieux relever des défis de l'entreprise. Avoir le courage de ses opinions.

#### **4. Le système de production agro-alimentaire**

##### **4.1. Huiles Végétales**

- **Les huiles de table** : elles sont connues sous les appellations suivantes :

**Fleurial plus** : 100% tournesol sans cholestérol, riche en vitamine (A, D, E)

**(Elio et Fridor)** : ce sont des huiles 100% végétales sans cholestérol, contiennent de la vitamine elles sont issues essentiellement de la graine de tournesol, Soja et de Palme, conditionnées dans des bouteilles de diverses contenances allant de (1 à 5 litres), après qu'elles aient subi plusieurs étapes de raffinage et d'analyse.

- Capacité de production : 828 000 tonnes /an
- Part du marché national : 70%
- Exportations vers le Maghreb et le moyen orient, et l'Europe.

##### **4.2. Margarinerie et graisses végétales**

Cevital produit une gamme variée de margarine riche en vitamines A, D, E Certaines margarines sont destinées à la consommation directe telle que **Matina, Rania, le beurre gourmand et Fleurial**, d'autres sont spécialement produites pour les besoins de la pâtisserie moderne ou traditionnelle, à l'exemple de la parisienne et MEDINA « **SMEN** »

Capacité de production : 180.000 tonnes/an / Notre part du marché national est de 30% sachant que nous exportons une partie de cette production vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient.

### **4.3. Sucre Blanc**

Il est issu du raffinage du sucre roux de canne riche en saccharose .Le sucre raffiné est conditionné dans des sachets de 50Kg et aussi commercialisé en morceau dans des boites d'1kg.

Cevital produit aussi du sucre liquide pour les besoins de l'industrie agroalimentaire et plus précisément, pour les producteurs des boissons gazeuses.

- Entrée en production 2<sup>ème</sup> semestre 2009.
- Capacité de production : 2 340 000 tonnes/an
- Part du marché national : 85%
- Exportations : 600 000 tonnes/an en 2018, CEVITAL FOOD prévoit 650 000 tonnes/an dès 2019.

### **4.4. Sucre liquide**

Capacité de production\_ : matière sèche : 219 000 tonnes/an Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection.

### **4.5. Silos Portuaires**

#### **Existant :**

Le complexe Cevital Food dispose d'une capacité maximale 182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement portuaire de 2000 T par heure.

Un projet d'extension est en cours de réalisation.

La capacité de stockage actuelle est de 120 000T en 24 silos verticaux et de 50 000 T en silo horizontal.

La capacité de stockage Horizon au 1 er trimestre 2010 sera de 200 000 T en 25 silos verticaux et de 200 000 T en 2 silos horizontaux.

### 4.6. Boissons

Eau minérale, Jus de fruits, Sodas

L'eau minérale Lalla Khedidja depuis des siècles prend son origine dans les monts enneigés à plus de 2300 mètres du Djurdjura qui culminent

En s'infiltrant très lentement à travers la roche, elle se charge naturellement en minéraux essentiels à la vie (Calcium 53, Potassium 0.54, Magnésium 7, Sodium 5.5 Sulfate 7, Bicarbonate 162...) Tout en restant d'une légèreté incomparable.

L'eau minérale Lalla khedidja pure et naturelle est directement captée à la source au cœur du massif montagneux du Djurdjura.

- Lancement de la gamme d'eau minérale « Lalla Khadidja » et de boissons gazeuses avec capacité de production de 3 000 000 bouteilles par jour.
- Réhabilitation de l'unité de production de jus de fruits « **EL SUER** ».

### 5. L'environnement de CEVITAL

Cette partie concerne la présentation de l'environnement de CEVITAL, en décrivant les principaux éléments qui le constituent. Nous allons faire une analyse globale de l'environnement qui va nous permettre de comprendre et de juger la stratégie de l'entreprise.

Les principaux éléments constituant l'environnement d'une entreprise sont :

#### ❖ Les clients :

La satisfaction du client est la devise de l'entreprise. La raison de vivre de l'entreprise est de vendre.

Les clients de l'entreprise sont divers et variés:

- Représentants
- Grossistes
- Industriels

### ➤ Institutionnels et administrations

Ils sont pour la grande majorité des industriels de l'agroalimentaire et des distributeurs, ces derniers se chargent de l'approvisionnement de tous les points de vente ou qu'ils soient.

### ❖ **Les produits de Qualité :**

**CEVITAL FOOD** donne une grande importance au contrôle de qualité de ses produits.

Cela s'est traduit par l'engagement de la direction dans le Processus de certification ISO 22000 version 2005.

Toutes les unités de production disposent de laboratoires (micro biologie et contrôle de qualité) équipés d'outils d'analyse très performants.

## **6. Mission et objectif de Cevital**

### ❖ **Les Mission**

Le complexe CEVITAL a débuté son activité par le conditionnement de l'huile en décembre 1998, l'ensemble des activités de CEVITAL sont concentrées la production et la commercialisation des huiles végétales, de margarine et de sucre.

### ❖ **Les objectifs**

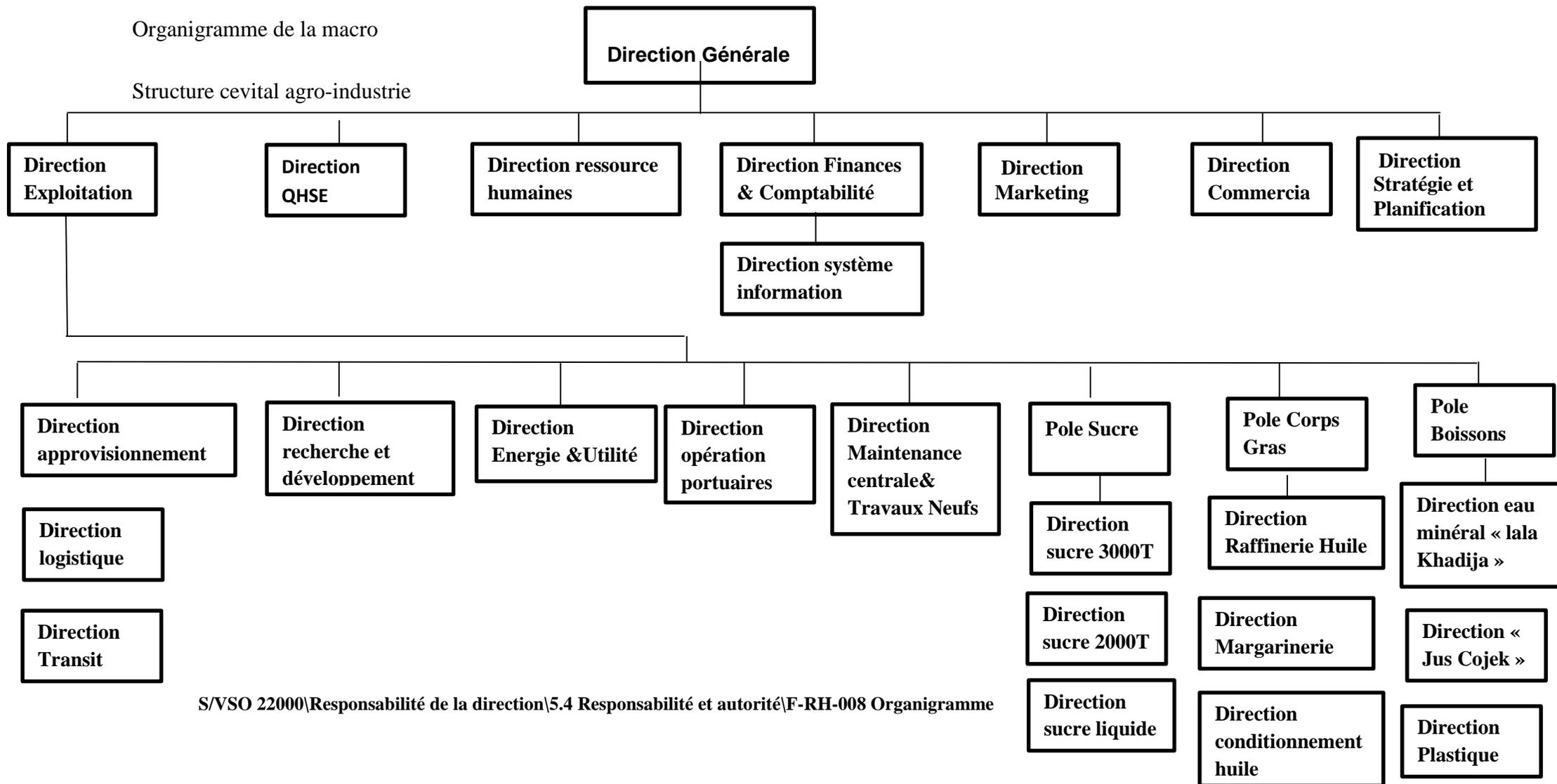
Peuvent se présenter comme suit :

- ✓ L'extension de ses produits sur tout le territoire national.
- ✓ L'optimisation de ses offres d'emploi sur le marché du travail.
- ✓ L'encouragement des agriculteurs par des aides financières pour la production locale de graines oléagineuses.
- ✓ La modernisation de ses installations en termes de machine et de technique pour augmenter le volume de sa production.
- ✓ Positionner ses produits sur le marché international par leurs exportations.

7. Organigramme du complexe agroalimentaire CEVITAL

Organigramme de la macro

Structure cevital agro-industrie



S/VSO 22000\Responsabilité de la direction\5.4 Responsabilité et autorité\F-RH-008 Organigramme

## **8. Les mission et services des composantes de la direction générale**

### **8.1. La direction Marketing**

Pour atteindre les objectifs de l'Entreprise, le Marketing Cevital pilote les marques et les gammes de produits. Son principal levier est la connaissance des consommateurs, leurs besoins, leurs usages, ainsi que la veille sur les marchés internationaux et sur la concurrence. Les équipes marketing produisent des recommandations d'innovation, de rénovation, d'animation public-promotionnelle sur les marques et métiers Cevital. Ces recommandations, validées, sont mises en œuvre par des groupes de projets pluridisciplinaires (Développement, Industriel, Approvisionnement, Commercial, Finances) coordonnés par le Marketing, jusqu'au lancement proprement dit et à son évaluation.

### **8.2. La direction des Ventes & Commerciale**

Elle a en charge de commercialiser toutes les gammes des produits et le développement du Fichier clients de l'entreprise, au moyen d'actions de détection ou de promotion de projets à base de hautes technologies. En relation directe avec la clientèle, elle possède des qualités relationnelles pour susciter l'intérêt des prospects.

### **8.3. La direction Système d'informations**

Elle assure la mise en place des moyens des technologies de l'information nécessaires pour supporter et améliorer l'activité, la stratégie et la performance de l'entreprise.

Elle doit ainsi veiller à la cohérence des moyens informatiques et de communication mises à la disposition des utilisateurs, à leur mise à niveau, à leur maîtrise technique et à leur disponibilité et opérationnalité permanente et en toute sécurité.

Elle définit, également, dans le cadre des plans pluriannuels les évolutions nécessaires en fonction des objectifs de l'entreprise et des nouvelles technologies.

### **8.4. La direction des Finances et Comptabilité**

Préparer et mettre à jour les budgets tenir la comptabilité et préparer les états comptables et financiers selon les normes pratiquer le contrôle de gestion faire le Reportions périodique

### **8.5. La direction Industrielle**

Chargé de l'évolution industrielle des sites de production et définit, avec la direction générale, les objectifs et le budget de chaque site.

Analyse les dysfonctionnements sur chaque site (équipements, organisation...) et recherche les solutions techniques ou humaines pour améliorer en permanence la productivité, la qualité des produits et des conditions de travail.

Anticipe les besoins en matériel et supervise leur achat (étude technique, tarif, installation...).est responsable delà politique environnement et sécurité participe aux études de faisabilité des nouveaux produits.

### **8.6. La direction des Ressources Humaines**

Définit et propose à la direction générale les principes de Gestion ressources humaines en support avec les objectifs du business et en ligne avec la politique RH groupe.

Assure un support administratif de qualité à l'ensemble du personnel de cevital Food. Pilote les activités du social.

Assiste la direction générale ainsi que tous les managers sur tous les aspects de gestion ressources humaines, établit et maîtrise les procédures, assure le recrutement, chargé de la gestion des carrières, identifie les besoins en mobilité, gestion de la performance et des rémunérations, formation du personnel

Assiste la direction générale et les managers dans les actions disciplinaires participent avec la direction générale à l'élaboration de la politique de communication afin de développer l'adhésion du personnel aux objectifs fixés par l'organisation **cellule de communication**

### **8.7. La direction Approvisionnements**

Dans le cadre de la stratégie globale d'approvisionnement et des budgets alloués (investissement et fonctionnement).

Elle met en place les mécanismes permettant de satisfaire les besoins matière et services dans les meilleurs délais, avec la meilleure qualité et au moindre coût afin de permettre la réalisation des objectifs de production et de vente.

#### **➤ la direction Logistique**

Expédie les produits finis (sucre, huile, margarine, Eau minérale, ...), qui consiste à charger les camions à livrer aux clients sur site et des dépôts Logistique.

Assure et gère le transport de tous les produits finis, que ce soit en moyens propres (camions de CEVITAL), affrétés ou moyens de transport des clients.

Le service transport assure aussi l'alimentation des différentes unités de production en quelques matières premières intrants et packaging et le transport pour certaines filiales du groupe (MFG, SAMHA, Direction Projets, NUMIDIS, ....).

Gère les stocks de produits finis dans les différents dépôts locaux (Bejaia et environs) et Régionaux (Alger, Oran, Sétif, ...).

### **8.8. La direction des Silos**

Elle décharge les matières premières vrac arrivées par navire ou camions vers les points de stockage, elle stocke dans les conditions optimales les matières premières.

Elle Expédie et transfère vers les différents utilisateurs de ces produits dont l'alimentation de raffinerie de sucre et les futures unités de trituration.

Elle entretient et maintient en état de services les installations des unités silos

### **8.9. La direction des Boissons**

Le Pôle Boissons et plastiques comprend trois unités industrielles situées en dehors du site de Bejaia :

Unité LALLA KHEDIDJA domiciliée à Agouni-gueghrane (Wilaya de TIZI-OUZOU) a pour vocation principale la production d'eau minérale et de boissons carbonatées à partir de la célèbre source de LLK

Unité plastique, installée dans la même localité, assure la production des besoins en emballages pour les produits de Margarine et les Huiles et à terme des palettes, des étiquettes etc.

Unité COJEK, implantée dans la zone industrielle d'El Kseur, Cojek est une SPA filiale de Cevital et qui a pour vocation la transformation de fruits et légumes frais en Jus, Nectars et Conserves. Le groupe ambitionne d'être Leader dans cette activité après la mise en œuvre d'un important plan de développement

### **8.10. La direction corps Gras**

Le pôle corps gras est constitué des unités de production suivantes : une raffinerie d'huile de 1800 T/J, un conditionnement d'huile de 2200T/J, une margarinerie de 600T/J qui sont toutes opérationnelles et une unité inter estérification – Hydrogénation –pate chocolatière –utilités actuellement en chantier à El-kseur . Notre mission principale est de raffiner et de conditionner différentes huiles végétales ainsi que la production de différents types de margarines et beurre. Tous nos produits sont destinés à la consommation d'où notre préoccupation est de satisfaire le marché local et celui de l'export qualitativement et quantitativement.

### **8.11. La direction Pôle Sucre : la direction Corps Gras**

Le pôle sucre est constitué de 04 unités de production : une raffinerie de sucre solide 2000T/J, une raffinerie de sucre solide 3000T/J, une unité de sucre liquide 600T/J, et une unité de conditionnement de sucre 2000 T/J qui sera mise en service en mars 2010.Sa vocation est de produire du sucre solide et liquide dans le respect des normes de qualité, de la préservation du milieu naturel et de la sécurité des personnes. Nos produits sont destinés aux industriels et aux particuliers et ce pour le marché local et à l'export. »

### **8.12. La direction QHSE**

Met e en place, maintient et améliore les différents systèmes de management et référentiels pour se conformer aux standards internationaux veille au respect des exigences

règlementaires produits, environnement et sécurité garantit la sécurité de notre personnel et la pérennité de nos installations contrôle, assure la qualité de tous les produits de CEVITAL et réponse aux exigences clients

### **8.13. La direction Energie et Utilités**

C'est la **production et la distribution** pour les différentes unités, avec en prime une qualité propre à chaque Processus : D'environ 450 m<sup>3</sup>/h d'eau (brute, osmoses, adoucie et ultra pure) ; de la vapeur **Ultra haute pression** 300T/H et **basse pression** 500T/H. De l'Electricité **Haute Tension, Moyenne Tension** et **Basse Tension**, avec une capacité de 50MW.

### **8.14. La direction Maintenance et travaux neufs**

Met en place et intègre de nouveaux équipements industriels et procédés, planifie et assure la Maintenance pour l'ensemble des installations. Gère et déploie avec le Directeur Industriel et les Directeurs de Pôles les projets d'investissement relatifs aux lignes de production, bâtiments et énergie/utilité (depuis la définition du processus jusqu'à la mise en route de la ligne ou de l'atelier) rédige les cahiers des charges en interne négocie avec les fournisseurs et les intervenants extérieurs.

## **Section02 : L'étude techno-économique de projet de création de « Aliment de betail »**

Pour pouvoir s'engager dans l'évaluation financière et l'application des critères de choix d'investissement, il est crucial de bien identifier le projet en question afin de faire une bonne appréciation.

### **1. Etude techno-économique**

Avant l'étude financière de la rentabilité d'un projet d'investissement, une étude techno-économique doit être menée. En précédant par l'identification du projet, l'analyse des besoins de marché, dont il effectue des anticipations de revenus et des coûts associés.

Tout cela afin de confirmer la fiabilité et la viabilité du projet d'investissement et d'assurer sa pérennité.

#### **1.1. Identification du projet**

Le projet est une extension des capacités de production de l'entreprise pour faire face à la demande du marché, et atteindre ainsi un niveau maximum de valeur ajoutée.

L'identification permet de définir le type d'investissement, les motifs qui ont conduit l'entreprise à investir et les objectifs attendus de celui-ci. Avant celui-ci, il faut vérifier :

- ✓ Que le projet d'investissement est rentable
- ✓ Que l'objet de projet constitue une unité d'analyse clairement définie.
- ✓ Que l'objet de l'évaluation correspond à la définition du projet donné par les règlements.
- ✓ Que les seuils financiers indiqués dans les règlements sont respectés.

#### **1.2. Le type de l'investissement**

L'investissement qui fait l'objet de cette étude est un investissement de nature industrielle qui est à la commune IGHZAR Amokrane Willaya de Bejaia pour la branche agroalimentaire. Le projet est destiné à produire des farines de blé, de mil et de maïs, elle produira également avec les sous-produits issus de ses activités de transformation de l'aliment betail. La société importera du blé et en achètera sur le marché local pour couvrir ses besoins de transformation. Le maïs sera entièrement acheté sur le marché local.

### **❖ Classification selon l'objet**

L'entreprise Cevital a décidé de créer une usine de fabrication d'aliment de bétail et farine de blé, on peut déduire qu'il s'agit d'un investissement de capacité.

### **❖ Classification selon la forme**

Du moment que cet investissement a conduit l'entreprise Cevital à l'acquisition de nouveaux biens durables, on peut le classer comme un investissement matériel.

### **❖ Classification selon le critère du risque**

Il s'agit d'un investissement comportant peu de risque, parce que les caractéristiques et les effets de cet investissement sont connus.

## **1.3. Les motifs de l'investissement**

La raison apparente de cet investissement est d'acquérir de nouvelles parts du marché d'aliment bétail dans le marché extérieur hors du marché local et étranger.

Pour lequel l'entreprise a une part de marché importante.

## **1.4. Les objectifs visés par l'investissement**

Les objectifs visés par cet investissement sont :

- Transformation de l'Algérie d'un pays importateur à un pays exportateur de ce produit.
- Faire de son produit une référence en matière de qualité/prix.
- Création de poste d'emplois puis diminution du taux de chômage.
- Devenir un opérateur international et expert dans cette filière agro-alimentaire avec la pénétrance du marché mondiale.

## **2. Etude marketing et commerciale**

Cette étude va se porter principalement sur l'étude de marché cible par le projet et l'analyse des actions commerciales envisagées par l'entreprise.

### **2.1. Etude de marché**

Trois études sont menées à savoir :

#### **2.1.1. Segmentation du marché**

Le projet lancé par l'entreprise cevital concernant la fabrication de l'aliment betail.

#### **2.1.2. Analyse de la demande**

L'aliment betail c'est un produit agroalimentaire qui est demandé de plus en plus sur le territoire national si pour cela l'entreprise cevital à décider de fabriqué d'aliment betail implanté à la connue IGHZAR Amokrane wilaya de béjaia, pour répondre à l'évaluation de la demande et satisfaire, le marché local.

### **2.2. L'étude commerciale**

Consiste à savoir :

- **Le produit**

L'entreprise cevital a acquis des machines et équipement de production de haute technologie dans la production de l'alimentation betail, cette dernière concerne la production d'aliment composés, c'est adire une combinaison d'aliments complets(les matières première agricoles) et d'aliments complémentaire tel que les fourrage.

Les matières premières utilisé pour la fabrication de l'aliment betail sont des céréales à hauteur de 50% des tourteaux à 30%.les céréales qui représentent la moitié des matières premières utilisé, sont principalement constituées de blé. (22%), de maïs (17%), et d'orge (6%), le soja, le blé et le maïs jurent donc un rôle prépondérant sur la fluctuation de coût de la ration animale.

- **Le prix**

Les prix de ses produits sont fixés par rapport aux prix des concurrents, c'est-à-dire selon la politique d'alignement des prix.

Le prix de l'aliment de betail sur le marché intentionnel (4000 DZD/q), l'état a augmenté récemment le prix administré de cette céréale à (2000DZD/q) contre (1500DZD/q).

- **La distribution**

Cevital est présenté dans la logistique avec des silos portuaires est terminal de déchargement 250 Tonne/jour. CEVITAL fait sa distribution par un réseau efficace 'NUMILOG' qui est une filiale de transport logistique selon les demandes. Les zones de commercialisation de NUMILOG concernent les 48 wilayas, son objectif principal est la satisfaction du maximum de consommateurs. La filiale compte trois plateformes logistique d'une surface totale de stockage d'environ 100 000 m<sup>2</sup>, trois agences de transport, une flotte en nom propre de plus de 450 véhicules (maraichers, porte-conteneurs, plateaux, camions frigo, etc.) ainsi qu'un réseau de distribution de 25 centres logistiques régionaux réparti sur le territoire algérien pour écourter les délais de mise à disposition des marchandises

### 3. Les paramètres financiers relatifs au projet

#### 3.1. Le montant de l'investissement :

L'investissement est constitué de : terrains, bâtiments, installations techniques, matériels de réalisation etc.

Le montant total est défini dans le tableau ci-après :

**Tableau N°07: coût du projet d'investissement**

<b>Unité : en DA</b>		
<b>Rubriques</b>	<b>Devises</b>	<b>Dinar</b>
<b>Total</b>	22 883 808 USD	3 809 371 089.42

source: document fourni par DFC de CEVITAL

#### 3.2. Le mode de financement

La structure du financement du projet d'extension de fabrication d'aliment bétail se présente dans le tableau suivant :

**Tableau N°08 : mode de financement de l'investissement**

Unité : en DA

Désignation	Montant	%
Apport du promoteur en nature	00	00%
Apport de promoteur en numéraire	<b>3 809 371 089,42</b>	100%
Emprunts bancaires	-	-
<b>Total</b>	<b>3 809 371 089,42</b>	<b>3 809 371 089,42</b>

Source : document fourni par DFC de CEVITAL

L'entreprise procède à un autofinancement de 100%, ce qui explique une trésorerie positive.

### **3.3 : La durée de vie de projet**

La durée de vie de projets prévisionnels est relative à la durée des équipements qui est de 10 ans

### **3.4: Les tableaux des amortissements**

Le mode d'amortissement appliqué par l'entreprise CEVITAL pour le calcul des dotations aux amortissements et le mode linéaire pour bâtiment, matériels de transport l'installation technique et autre équipement

#### **3.4.1 : Le terrain**

Le compte de terrain support le montant 45 948 920 non amortissable

#### **3.4.2 : Les bâtiments**

Les bâtiments se caractérisent par une durée de vie de 20 ans, le taux d'amortissement correspondant est de 5%.

La durée de vie des bâtiments est de 20 ans. Le taux d'amortissement se calcule ainsi :

- Taux=100/ durée de vie ➡ Taux=100/20 =5%
- la dotation= valeur brute\*taux ➡ la dotation= 364 638 912\* 0,05= 18 231 945,6

**Tableau N°09 : échancier d'amortissement des bâtiments**

Année	Valeur brut	Dotation	Cumule	VNC
2016	364 638 912	18 231 946	18 231 946	346 406 966
2017	364 638 912	18 231 946	36 463 891	328 175 021
2018	364 638 912	18 231 946	54 695 837	309 943 075
2019	364 638 912	18 231 946	72 927 782	291 711 130
2020	364 638 912	18 231 946	91 159 728	273 479 184
2021	364 638 912	18 231 946	109 391 674	255 247 238
2022	364 638 912	18 231 946	127 623 619	237 015 293
2023	364 638 912	18 231 946	145 855 565	218 783 347
2024	364 638 912	18 231 946	164 087 510	200 551 402
2025	364 638 912	18 231 946	182 319 456	182 319 456

**Source :** réalisé par nous-mêmes à partir des données CEVITAL

**Commentaire:** Dans le tableau d'amortissement de bâtiment, en remarque que La VNC n'est pas nulle, car la durée de vie des bâtiments est de 20ans alors. Mais on l'a compté pendant dix ans

### 3.4.3 : Matériel de transport

Les Matériels de transport se caractérisent par une durée de vie de 5 ans, le taux d'amortissement correspondant est de 20%.

La durée de vie des bâtiments est de 5 ans. Le taux d'amortissement ce calcul ainsi :

- Taux=100/ durée de vie ➡ Taux=100/5 =20%
- la dotation= valeur brut\*taux ➡ la dotation= 58 722720\* 0.2= 18 231 945,6

**Tableau N°10: échancier d'amortissement des Matériels de transport**

Année	Valeur brut	Dotation	Cumule	VNC
2016	58 722 720	11 744 544	11 744 544	46 978 176
2017	58 722 720	11 744 544	23 489 088	35 233 632
2018	58 722 720	11 744 544	35 233 632	23 489 080
2019	58 722 720	11 744 544	46 978 176	11 744544
2020	58 722 720	11 744 544	58 722 720	00

**Source :** réalisé par nous-mêmes a partir des données CEVITAL

### Chapitre 03 : Etude d'un nouveau projet d'investissement au sein de cevital Aliment de betail

**Commentaire :** Dans le tableau d'amortissement de matériel de transport, en remarque que sa valeur brute est totalement amortie à la fin de sa durée de vie qui est de 5 ans, est sa VNC égale à zéro (VNC=0).

#### 3.4.4. Installation technique

L'installation technique se caractérise d'une durée de vie de 10ans, le taux d'amortissement correspondant est de 10%.

La durée de vie de l'installation technique est de 10ans. Le taux d'amortissement ce calcul ainsi :

- Taux=100/ durée de vie taux  $\longrightarrow$  Taux=100/10 =10%
- la dotation= valeur brut\*taux  $\longrightarrow$  la dotation= 3 297 970 867\* 0.1=329 797 086.7

**Tableau N°11 : échancier d'amortissement de l'installation technique**

Année	Valeur brut	Dotation	Cumul	VNC
2016	3 297 970 867	329 797 087	329 797 087	2 968 173 780
2017	3 297 970 867	329 797 087	659 594 173	2 638 376 694
2018	3 297 970 867	329 797 087	989 391 260	2 308 579 607
2019	3 297 970 867	329 797 087	1 319 188 347	1 978 782 520
2020	3 297 970 867	329 797 087	1 648 985 434	1 648 985 434
2021	3 297 970 867	329 797 087	1 978 782 520	1 319 188 347
2022	3 297 970 867	329 797 087	2 308 579 607	989 391 260
2023	3 297 970 867	329 797 087	2 638 376 694	659 594 173
2024	3 297 970 867	329 797 087	2 968 173 780	329 797 087
2025	3 297 970 867	329 797 087	3 297 970 867	00

**Source :** réalisé par nous-mêmes à partir des données CEVITAL

**Commentaire :** Le tableau en haut montre l'amortissement de matériel de l'installation technique, en remarque que sa valeur brute est totalement amortie à la fin de sa durée de vie qui est de 10 ans, est sa VNC égale à zéro (VNC=0).

### 3.4.5. Immobilisation corporelles

Immobilisation corporelle se caractérise d'une durée de vie de 5ans, le taux d'amortissement correspondant est de 20%.

La durée de vie des immobilisations corporelles est de 5ans. Le taux d'amortissement ce calcul ainsi :

- Taux=100/ durée de vie taux  $\longrightarrow$  Taux=100/5=20%
- la dotation= valeur brut\*taux  $\longrightarrow$  la dotation= 22 101 890\* 0.2=4 420 378

**Tableau N°12 : échancier d'amortissement des immobilisations corporelles**

Année	Valeur brute	Dotation	Cumule	VNC
2016	22 101 890	4 420 378	4 420 378	17 681 512
2017	22 101 890	4 420 378	8 840 756	13 261 134
2018	22 101 890	4 420 378	13 261 134	8 840 756
2019	22 101 890	4 420 378	17 681 512	4 420 378
2020	22 101 890	4 420 378	22 101 890	00

**Source** : réalisé par nous-mêmes à partir des données CEVITAL

**Commentaire** : Le tableau en haut montre l'amortissement des immobilisations corporelles, en remarque que sa valeur brute est totalement amortie à la fin de sa durée de vie qui est de 5ans, est sa VNC égale à zéro (VNC=0).

### 3.4.6. Autre équipement

Autre équipement se caractérise d'une durée de vie de 10ans, le taux d'amortissement correspondant est de 10%.

La durée de vie de l'installation technique est de 5ans. Le taux d'amortissement ce calcul ainsi :

- Taux=100/ durée de vie  $\longrightarrow$  Taux=100/10 =10%
- la dotation= valeur brut\*taux  $\longrightarrow$  la dotation= 19 987 780\*0.1=1 998 778

**Tableau N°13 : échancier d'amortissement des autres équipements**

<b>Année</b>	<b>Valeur brut</b>	<b>Dotation</b>	<b>cumul</b>	<b>VNC</b>
<b>2016</b>	19 987 780	1 998 778	1 998 778	17 989 002
<b>2017</b>	19 987 780	1 998 778	3 997 556	15 990 224
<b>2018</b>	19 987 780	1 998 778	5 996 334	13 991 446
<b>2019</b>	19 987 780	1 998 778	7 995 112	11 992 668
<b>2020</b>	19 987 780	1 998 778	9 993 890	9 993 890
<b>2021</b>	19 987 780	1 998 778	11 992 668	7 995 112
<b>2022</b>	19 987 780	1 998 778	13 991 446	5 996 334
<b>2023</b>	19 987 780	1 998 778	15 990 224	3 997 556
<b>2024</b>	19 987 780	1 998 778	17 989 002	1 998 778
<b>2025</b>	19 987 780	1 998 778	19 987 780	00

**Source** : réalisé par nous-mêmes à partir des données CEVITAL

**Commentaire** : Le tableau en haut montre l'amortissement des autres équipements, en remarque que sa valeur brute est totalement amortie à la fin de sa durée de vie qui est de 10ans, est sa VNC égale à zéro (VNC=0).

**Tableau N° 14 : Les cumuls d'amortissements :**

<b>Bâtiment</b>	<b>Matériel de transport</b>	<b>Installation technique</b>	<b>Immobilisation corporelle</b>	<b>Autre équipement</b>	<b>Cumule</b>
18 231 946	11 744 544	329 797 069	4 420 378	1 998 778	<b>366 192 733</b>

### **3.5 .L'activité d'exploitation prévisionnelle annuelle**

Nous avons procédé comme suit :

#### **3.5.1 .Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel**

Selon notre étude, l'évolution du chiffre prévisionnel est estimée de la manière suivante :

**Tableau N°15 : calcul du chiffre d'affaire prévisionnel**

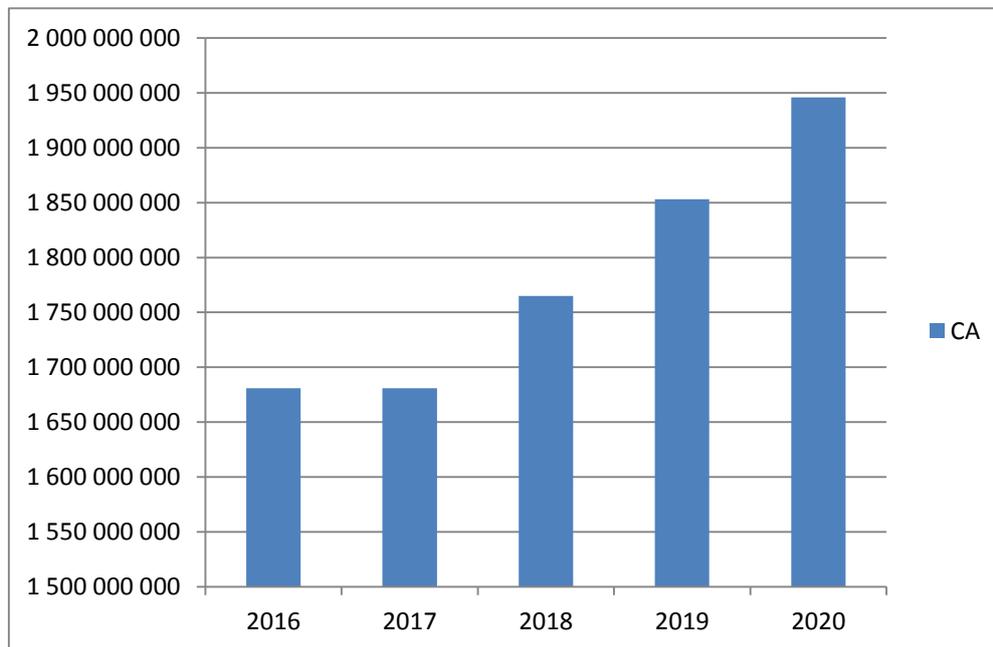
Unité : en DA

Années	Quantités prévisionnelles	Prix de vente prévisionnel	Chiffre d'affaire prévisionnel
2016	90 000	17 787	1 600 800 000
2017	90 000	18 676	1 680 840 000
2018	90 000	19 700	1 764 882 000
2019	90 000	20 590	1 853 126 100
2020	90 000	21 620	1 945 782 405

**Source** : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles

**Commentaire** : l'augmentation de prix de vente en cadence engendre une augmentation du chiffre d'affaire d'une année à une autre jusqu'il attend son maximum à la cinquième année avec un montant de 1 945 782 405 **KDA**

**Figure n°06 : La représentation graphique du chiffre d'affaire**



**Source** : Réalisé par nous-mêmes à partir du tableau n°14

### 3.5.2. Calcul des charges prévisionnelles

### Chapitre 03 : Etude d'un nouveau projet d'investissement au sein de cevital Aliment de betail

Le tableau ci-après déterminé les charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement.

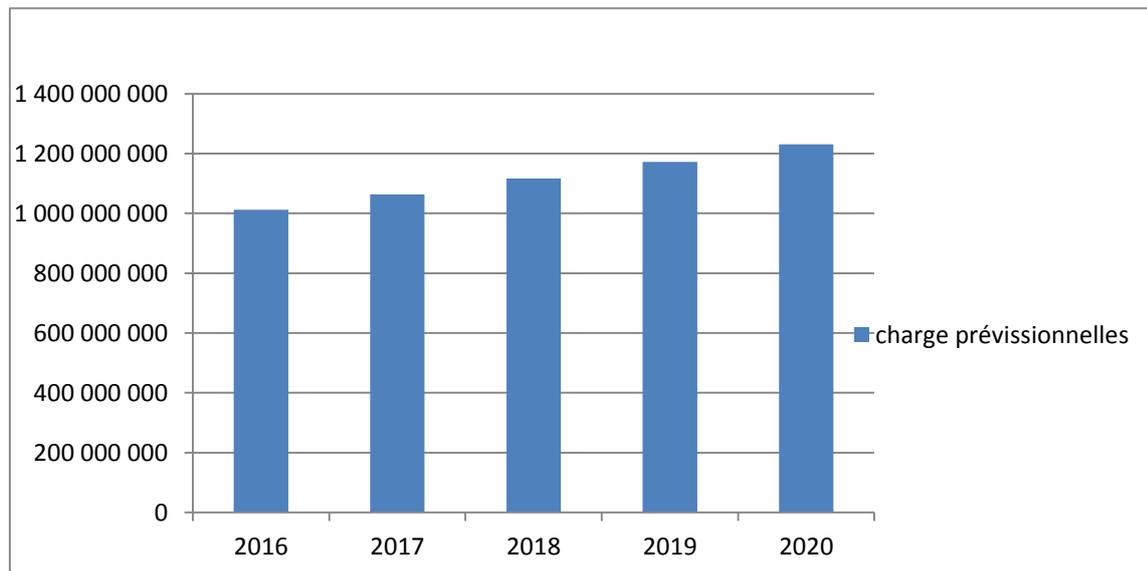
**Tableau N°16 : le calcul des charges prévisionnelles**

Année	Quantité prévisionnelles	Cout de production	Charges prévisionnelles totales
2016	90 000	11 252	1 012 647 935
2017	90 000	11 814	1 063 280 332
2018	90 000	12 405	1 116 444 348
2019	90 000	13 025	1 172 266 566
2020	90 000	13 676	1 230 879 894

**Source:** réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles

**Commentaire :** D'après ce tableau on remarque que les charges prévisionnelles ont connu une évolution de 5% à partir de la première année, jusqu'à la dernière année(2020).

**Figure n°07 : La représentation graphique des charges prévisionnelles**



**Source :** Réalisé par nous-mêmes à partir du tableau n°15

**3.5.3. Le calcul de la capacité d'autofinancement(CAF)**

Le tableau ci-après résume la capacité d'autofinancement liée à ces projets.

**Tableau N°17 : Le calcul de la CAF**

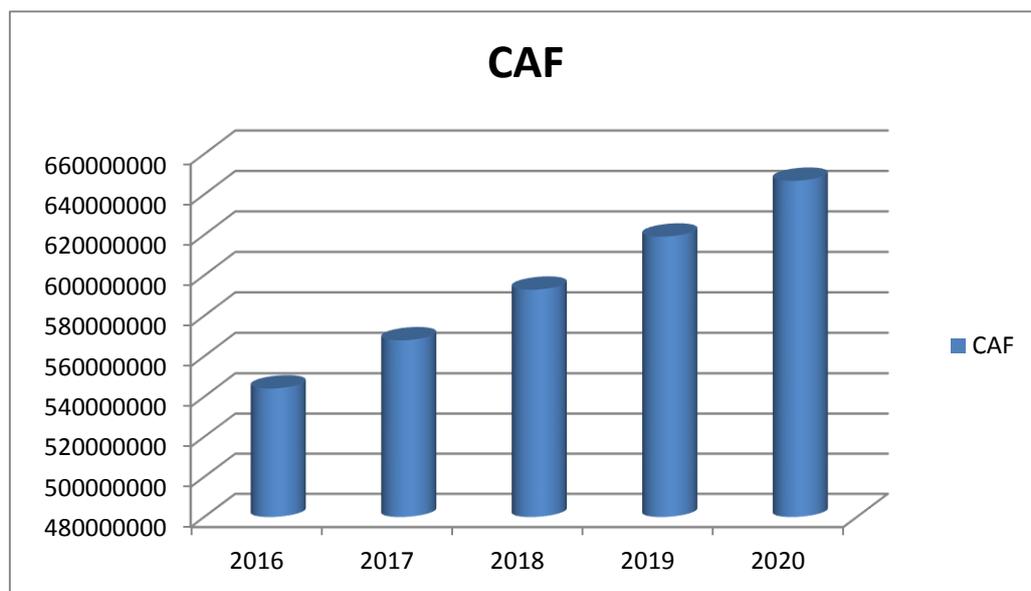
<b>Années</b>	<b>CA prévisionnel (1)</b>	<b>Charge prévisionnelles (2)</b>	<b>EBE (3)=(1)-(2)</b>	<b>Dotations aux amortissements (4)</b>	<b>Résultats imposables (5)=(3)-(4)</b>	<b>IBS (6)=(5)*19 %</b>	<b>Résultats (7)=(5)-(6)</b>	<b>CAF (8)=(7)+ (4)</b>
<b>2016</b>	1 600 800 000	1 012 647 935	588 152 065	366 192 733	221 959 332	42 172 273	179 787 059	545 979 792
<b>2017</b>	1 680 840 000	1 063 280 332	617 559 668	366 192 733	251 366 935	47 759 718	203 607 217	569 799 950
<b>2018</b>	1 764 882 000	1 116 444 348	648 437 652	366 192 733	282 244 919	53 626 535	228 618 384	594 811 117
<b>2019</b>	1 853 126 100	1 172 266 566	680 859 534	366 192 733	314 666 801	59 786 692	254 880 109	621 072 842
<b>2020</b>	1 945 782 405	1 230 879 894	714 902 511	366 192 733	348 709 778	66 254 858	282 454 920	648 647 653

**Source :** réalisé par nous-même à partir des données prévisionnelle

Durant toutes les années d'exploitation la CAF de l'entreprise reste positive et diminué proportionnellement à l'évolution du chiffres d'affaires et la capacité d'autofinancement demeurent satisfaisants et augmente sur toute la période.

L'évolution de la CAF pendant les cinq années est représentée dans la figure suivante :**Figure**

**N°08 : Evolution de la capacité d'auto financement**



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir du tableau n°16

**3.5.4. Le calcul de BFR et ses variations :**

Les données prévisionnelles d'exploitation ont déterminé que le BFR est estimé à 5% du chiffre d'affaire.

**Tableau N°18: calcul du besoin du fond de roulement et ses variations**

Année	Chiffre d'affaire prévisionnel(1)	BFR (5%du chiffre d'affaire) (2)=(1)*(5%)	Δ BFR
2015	0	0	80 040 000
2016	1 600 800 000	80 040 000	4 002 000
2017	1 680 840 000	84 042 000	4 202 100
2018	1 764 882 000	88 244 100	4 412 205
2019	1 853 126 100	92 656 305	4 632 815
2020	1 945 782 405	97 289 120	-97 289 120

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles

**3.6. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow)**

Il s'agit des flux de trésorerie (revenu future) qu'on espère tirer de l'investissement, ils sont évalués de manière prévisionnelle sur plusieurs années, puisque notre étude des projets

### Chapitre 03 : Etude d'un nouveau projet d'investissement au sein de cevital Aliment de betail

porte sur cinq ans, on doit juste calculer les flux nets de trésorerie pour les cinq premières, le tableau montre leur calcul :

$$\text{Flux net de trésorerie} = \text{Encaissement} - \text{Décaissement}$$

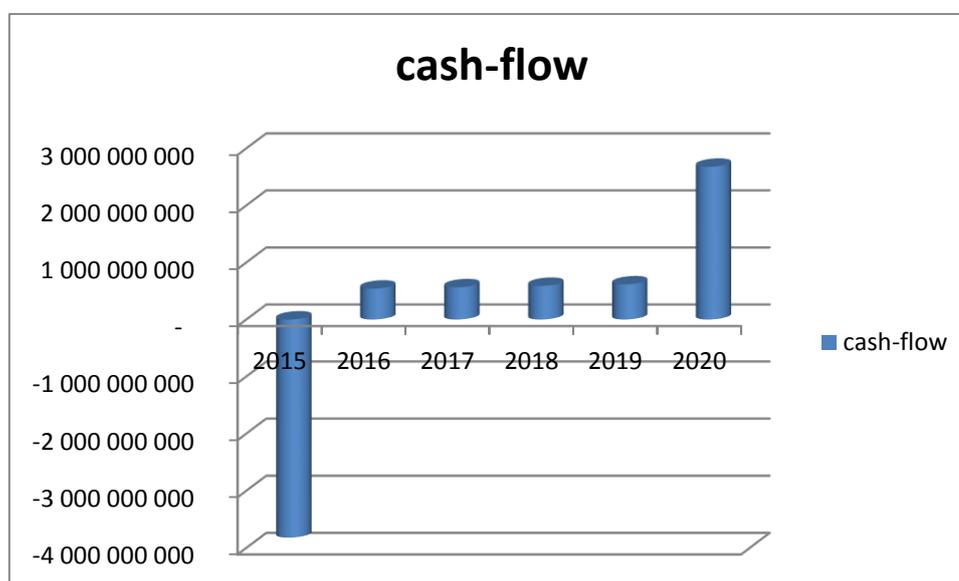
Tableau N°19 : calcul des cash-flows (tableau de financement) :

Unité : en DA

Année	Encaissement(1)			Décaissement(2)		Cash-flow (3)=(1)-(2)
	CAF	VR	RBFR	I <sub>0</sub>	ΔBFR	
2015	-	-	-	3 809 371 089	80 040 000	-3817 411 089
2016	545 979 792	-	-	-	4 002 000	541 977 792
2017	569 799 950	-	-	-	4 202 100	565 597 850
2018	594 811 117	-	-	-	4 412 205	590 398 912
2019	621 072 842	-	-	-	4 632 815	616 440 027
2020	648 647 653	1 932 458 508	97 289 120	-	-	2 678 395 281

Source : réalisé par nous-mêmes en utilisant les tableaux précédant

Figure N°19 : la représentation graphique de l'évolution des cash-flows



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir du tableau n°18

**Commentaire :** Cette figure montre qu'une augmentation permanente des cash-flows prévisionnels pendant toute la durée de vie du projet, avec un flux de trésorerie plus élevé (soit 2 678 395 281 KDA) en 2020 qui est dû à la récupération du BFR et de la valeur résiduelle de l'investissement.

- **La récupération du besoin en fonds de roulement RBFR :**

La récupération des besoins en fonds de roulement peut constituer également un encaissement au titre de la dernière année. L'entreprise récupère à la fin de la durée de vie de projet un flux positif égal au montant du BFR généré par le projet.

$$\mathbf{RBFR = \Sigma \Delta BFR}$$

- **La valeur résiduelle VR :**

Il s'agit du prix de revente probable de l'investissement, à la fin de la période d'utilisation après déduction de l'impôt éventuelle sur la plus-value de cession.

La valeur résiduelle correspondant le plus souvent à la valeur nette comptable, cette valeur résiduelle sera au dernier cash-flow comme recette.

$$\mathbf{VNC = V_0 - \Sigma DAA}$$

Etant donné que les installations technique, autre équipement, matérielle de transport, immobilisation corporelles n'auront aucune valeur comptable, lorsqu'ils atteindront leurs dates d'échéances (durée de vie de l'installation technique et autre équipement 10 ans, durée de vie de matérielle de transport et immobilisation corporelle 5 ans), donc nous allons constater que leurs valeurs résiduelles est nulles, par contre la valeur du bâtiment ne sera pas totalement amortie( durée de vie 20 ans) sa valeur nette comptable sera 182 319 456 selon le tableau d'amortissement déjà établi (tableau N°)

Donc la valeur nette comptable (valeur résiduelle) en fin de période (5ans) sera donnée comme suit :

- Pour les bâtiments :  $VNC = 273\,479\,184$
- Pour les matériels de transport :  $VNC = 00$
- Pour les installations technique :  $VNC = 1\,648\,985\,434$
- Pour les immobilisations corporelles :  $VNC = 00$
- Pour les autres équipements :  $VNC = 9\,993\,890$

Donc, la valeur résiduelle totale égale à :

$$\Sigma VNC = 273\,479\,184 + 1\,648\,985\,434 + 9\,993\,890 = 1\,932\,458\,508$$

### Section 03 : Application des critères de choix d'investissement

Après avoir analysé l'activité d'exploitation prévisionnelle liée au projet, nous allons procéder à l'application des différents critères d'évaluation financière pour déterminer la rentabilité du projet.

Avant d'entamer l'évaluation, nous devons calculer le cumul des cash-flows simple et actualisés

D'après les responsable du la DFC, le taux d'actualisation de l'entreprise est de 5 %

**Tableau N°20 : Calcul de cumul des cash-flows simples et actualisés.**

Année	CF(1)	Coefficient d'actualisation(2)	CF d'actualisé (3)=(1)*(2)	Cumul des CF	Cumul des CF actualisé
2016	541 977 792	0,95	516 169 326	541 977 792	516 169 326
2017	565 597 850	0,91	513 013 923	1 107 575 642	1 029 183 249
2018	590 398 912	0,86	510 008 778	1 697 974 554	1 539 192 027
2019	616 440 027	0,82	507 146 736	2 314 414 581	2 046 338 763
2020	2 678 395 281	0,78	2 098 592 787	4 992 809 862	4 144 931 550

**Source:** établi par nous-même en utilisant le tableau précédent

Nous tenant compte d'un coefficient égal à (1.05), le coefficient d'actualisation sera de la manière suivant :  $(1+0.05)^{-n}$   $\longrightarrow$  nombre d'années écoulées.

Cash-flow actualisée= cash-flow de l'année (n) \* le coefficient d'actualisation de la même année.

- pour la première année= le cash –flow de la même année ;
- A partir de la deuxième année= cumulé des cash-flows de l'année précédent + le cash-flow de l'année en cours.

Le cumul des cash-flows actualisé=

- pour la première année = cash-flows actualisé de la même année

- A Partir de la deuxième année = Cumul des cumulé des cash-flows actualisé de l'année précédente + les cash-flows actualisé de l'année en cours.

### 1. Les critères atemporels (statique)

On calcule le taux de rentabilité moyen et le délai de récupération simple en utilisant les Cash-flows net car ces critères ne tiennent pas compte du facteur temps.

#### 1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le taux de rentabilité moyen se base sur le bénéfice comptable de l'entreprise. il se défini comme le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable correspondant

$$\text{TRM} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{n}}{\frac{I+VR}{2}}$$

$$\sum_t^n = 1 = \frac{179\,787\,059 + 203\,607\,217 + 228\,618\,384 + 254\,880\,109 + 282\,454\,920}{5}$$

$$= 229\,869\,538 \text{ DA}$$

**Capital d'investi(I<sub>0</sub>)**= le coût de l'investissement + le BFR de la 1<sup>ère</sup> année

$$I_0 = 3\,809\,371\,089,42 + 80\,040\,000$$

$$I_0 = 3\,889\,411\,089,4$$

$$VR = 1\,932\,458\,508$$

Le montant de l'investissement comptable =  $\frac{I_0 + VR}{2}$

$$= \frac{3\,889\,411\,089,4 + 1\,932\,458\,508}{2}$$

$$= 2\,910\,934\,799$$

$$\text{TRM} = \frac{229\,869\,538}{2\,910\,934\,799} = 0,07$$

Donc le TRM = 7%

**NB :** la norme de la rentabilité de la production est plus de 50%, ce qui indique que le pourcentage de 7% est relatif à la fasse démarrage.

### 1.2. Le délai de récupération simple (DRS)

C'est le temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows non actualisés est égal au montant du capital investi. En général, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

$$\text{DRS} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRS} = 4 + \frac{3\,809\,371\,089,42 - 2\,314\,414\,581}{4\,992\,809\,862 - 2\,314\,414\,581}$$

$$\text{DRS} = 4,55 \text{ soit } 4 \text{ ans, } 6 \text{ mois et } 18 \text{ jour}$$

D'après le critère de DRS, nous constatons que le projet est acceptable du montant ou son délais est inférieur à la norme fixé déjà par les décideurs de l'entreprise.

## 2. Les critères avec actualisation (dynamique)

L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps.

### 2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La VAN est la différence entre le cash-flow actualisée sur la durée de vie du projet est les capitaux investi :

$$\text{VAN} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(t+1)^k} - I_0$$

$$\text{VAN} = 4\,144\,931\,550 - 3\,809\,371\,089,42 = 335\,560\,461 \text{ DA}$$

La valeur actuelle du projet est supérieur à la valeur du capital engagé donc le projet permet de récupérer sa mise initial et de dégager un excédent de liquidité **335 560 461DA**, donc le projet est rentable.

### 2.2. Taux de rentabilité interne (TRI)

Le TRI est le taux  $t$  pour laquelle il y'a équivalence entre le capital investi et les cash-flows générés par ce projet.

Soit:

$$\sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(t+1)^k} - I_0 = 0$$

Il convient alors de procéder par un certain nombre d'interaction pour trouver la valeur de t.

**Tableau N°21 : essai successif pour le calcul du TRI**

taux	5%	20%	25%	30%	35%
<b>Σ cash-flow</b>	4144931550	2559757580	2227999501	1957511379	1734678583
<b>I<sub>0</sub></b>	3 809 371 089	3 809 371 089	3 809 371 089	3 809 371 089	3 809 371 089
<b>VAN</b>	335 560 461	- 1 249 613 509	- 1 581 371 588	- 1 851 859 710	- 2 074 692 506

**Source:** établi par nous-même en utilisant le tableau précédent

D'après le tableau effectué ci-dessus le TRI se situe entre les deux 5% et 20%, de ce fait :

$$TRI = (T1 + ((T2 - T1) * VAN1) / (VAN1 + |VAN2|))$$

$$TRI = (5\% + ((20\% - 5\%) * 335\,560\,461 / (335\,560\,461 + |1249613509|))$$

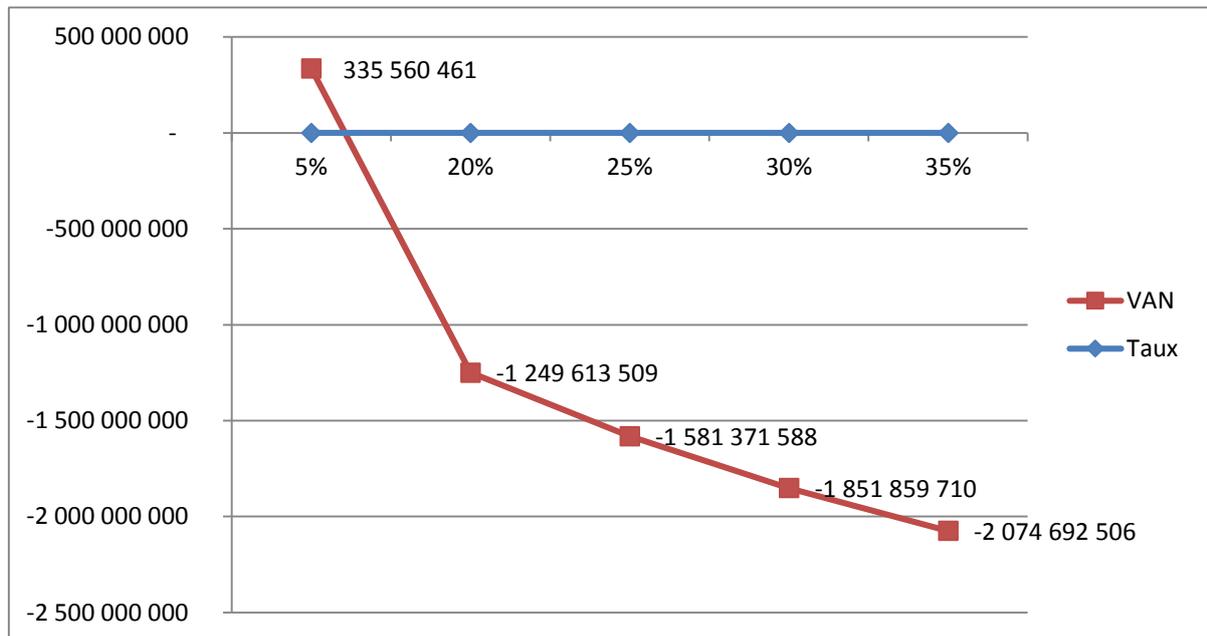
$$TRI = 8.18\%$$

A partir du résultat de l'extrapolation, nous avons déduit que le TRI qui est égal à

8.18% ce dernier est supérieur au taux d'actualisation qui est de 5%.

De ce fait, le cout maximum des capitaux que peut supporter le projet pour générer des bénéfices est suffisamment élevé qui pourra aller jusqu'à 8.18%, ce qui signifie que le projet est rentable du moment que le cout des capitaux qui seront utilisés dans ce projet est inférieur à ce taux.

**Figure N°10 : L'évolution de la VAN en fonction de taux d'actualisation**



**Source :** Réalisé par nous-mêmes à partir du tableau n°21

### 2.3. L'indice de profitabilité (IP)

Alors que la VAN mesure l'avantage absolu susceptible d'être retiré d'un projet d'investissement, l'indice de profitabilité mesure l'avantage relatif, c'est-à-dire pour 1dinar du cevital investi.

Pour cela, on divise la somme des cash-flows actualisés par le montant de l'investissement,

Soit :

$$IP = \frac{\sum_{k=1}^n CF_k(1+t)^{-k}}{I_0}$$

$$IP = \frac{4\,144\,931\,550}{3\,809\,371\,089.42} = 1.09 \text{ DA}$$

D'après ce résultat (IP= 1.09DA), on peut conclure que le projet est rentable, car pour 1 dinar investi le projet dégagera un bénéfice égale 0.09DA.

### 2.4. Le délai de récupération actualisé(DRA)

Le délai de récupération actualisé indique le temps nécessaire à la récupération du montant de l'investissement.

$$\text{DRA} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumil supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRA} = 4 + \frac{3\,809\,371\,089.42 - 2\,046\,338\,763}{4\,144\,931\,550 - 2\,046\,338\,763}$$

$$\text{DRA} = 4.84$$

Soit 4ans, 10 mois et 2 jour, c'est-à-dire, au bout de la deuxième année, l'entreprise récupère inférieur le capital investi.

D'après le critère DRA, le projet est toujours acceptable du moment où son délais est toujours inférieur à la norme fixé par les décideurs de l'entreprise CEVITAL.

### Conclusion

A partir de l'étude faite sur le projet de l'alimentation bétail, nous avons abouti aux résultats suivant :

- Selon le critère de la valeur actuelle nette(VAN), ce projet permet de récupérer la mise initial et de dégager un surplus qui s'élève **335 560 461DA**
- Le taux de rentabilité interne égale à **8.18%**, à ce taux, la VAN est nulle, quelle que soit le taux d'actualisation retenue inférieur à ce TRI, le projet est rentable.
- L'indice de profitabilité est de **1.09KDA**, cela veut dire que pour chaque **1KDA** investi, l'entreprise va bénéficier **0.09KDA**.
- Le délai de récupération simple (DRS) est de **4ans, 6mois, 18jour, donc** l'entreprise récupère son capital investi au bout de ce délai.
- Le délai de récupération actualisé (DRA) est de **4ans, 10mois, 2jours**

Nous avons essayé dans ce troisième chapitre d'appliquer les différents critères d'évaluation et de choix d'investissement, afin d'aboutir à une décision relative au projet d'extension de CEVITAL. Celle-ci est confirmée par le calcul des différents critères étudiés, car ils montrent que le projet d'extension est favorable.

A partir des résultats de notre étude, on constate que le projet est rentable et dégagé des flux de trésoreries important La direction finance de l'entreprise CEVITAL, décide a investir, tous les critères sont positifs à l'égard de ce projet que ce soit en matière de rentabilité ou du risque.



# Conclusion Générale

### Conclusion

En arrivant au terme de notre recherche, nous avons conclu que l'investissement reste le moteur de la croissance pour l'entreprise. En investissant, elle améliore fortement sa productivité pour rester compétitive dans un marché concurrentiel. La décision d'investissement est essentielle à la pérennité et la croissance de l'entreprise, elle doit faire l'objet d'une analyse préalable, exhaustive, rigoureuse et efficace dont dépend la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement.

Dans la vie d'une entreprise, l'investissement est considéré comme l'un des piliers qui génèrent des ressources qui financeront son cycle d'exploitation. Le choix de se lancer dans un projet, ou de renoncer à un autre, dépend d'un certain nombre de critères de choix. A ce titre, l'engagement dans un investissement ou non nécessite de faire une analyse préalable, caractérisée par la rigueur et efficacité où la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement en dépend. Une évaluation financière est toujours efficace pour déterminer et analyser la rentabilité et la viabilité d'un projet, et cette dernière se détermine par des études techniques déjà réalisées ainsi que les contraintes qui lui sont imposées. Par ailleurs, il s'avère nécessaire de choisir les sources et les modes de financement les plus adéquates qui permettent de financer le besoin en matière d'investissement.

En Algérie, plusieurs mesures ont été adoptées par le gouvernement pour encourager l'investissement et développer la production nationale dans le cadre de plan de relance économique engagés depuis 1999, et dans le cadre des dispositifs mis d'aide à l'investissement à l'exemple de l'ANSEJ, CNAC etc. Ce qui a augmenté les investissements ces dernières années, d'où la nécessité d'évaluer la faisabilité et la rentabilité des projets d'investissement, afin de déduire les risques inhérents dans un environnement à forte concurrence.

A la lumière de ce qui précède, l'objet de notre travail était d'étudier les critères du choix d'un investissement à travers un cas pratique qui a mis en exergue l'importance de l'analyse financière dans la prise de décision d'investir. Dans notre recherche, nous avons d'abord mis l'accent, dans la partie théorique, sur les notions de base d'un projet d'investissement en essayant d'apporter un éclairage sur les modalités de financement et les risques inhérents à la décision d'investissement. Par ailleurs, dans le cas pratique, nous avons essayé de mettre en application les connaissances théoriques acquises durant notre formation de master en matière

de choix d'investissement. Ce dernier porte sur un nouveau projet du groupe CEVITAL qui consiste en un projet de fabrication des aliments de bétail sis au port de Bejaia.

Au cours de cette recherche nous avons tenté d'apporter les éléments de réponse à la problématique ainsi qu'aux questions secondaires, et ce en vérifiant les hypothèses de recherche qu'on s'est déjà fixées au préalable. A l'issue de notre travail de recherche nous avons pu ressortir par les réponses suivantes :

- La décision du choix d'investissement dépend directement des critères et de la méthodologie dictée dans l'analyse financière. Cette dernière (l'analyse financière) propose deux types d'analyses à savoir : L'analyse statique et l'analyse dynamique qui permettent de situer le projet dans le temps.
- Pour choisir un investissement, l'analyse financière propose une panoplie d'indicateurs de décision dont la VAN, le TRI, le délai de récupération et l'indice de profitabilité etc.
- Dans le choix de ses investissements, l'entreprise Cevital adopte les mêmes critères de l'analyse financières pour décider de se lancer dans un investissement ou d'y renoncer.

La confrontation des réponses suscitées avec les hypothèses de la recherche qu'on s'est fixées au préalable nous permet de les affirmer dans leur ensemble. De ce fait, nous pouvons considérer que dans le cas de Cevital, les critères de choix d'investissement de l'analyse financière sont aussi adoptés et respectés.

A travers le cas pratique nous avons essayé de mettre en application les critères du choix d'investissement sur un cas d'un projet d'aliment de bétail affilié à l'entreprise Cevital. L'analyse effectuée est basée principalement sur les mêmes critères énumérés précédemment et nous avons conclu par l'acceptation du projet.

Cependant, il convient aussi de soulever quelques insuffisances quant à notre travail qui recèle certaines limites dues principalement à la durée du stage qui nous a été accordé ainsi que par rapport à la rigidité de l'information et de sa confidentialité au niveau de l'organisme d'accueil. De même, il aurait été plus bénéfique de faire une comparaison entre deux ou plusieurs projets d'investissement dont les durées de vie ne sont pas les mêmes ce qui aurait pu nous donner l'opportunité de mettre en application nos connaissances en terme de choix d'investissement sur deux projets différents.

A decorative scroll-like frame with a black outline and rounded corners. The left side is a vertical strip that looks like a scroll's edge. The word "Bibliographie" is centered within the frame in a bold, italicized serif font.

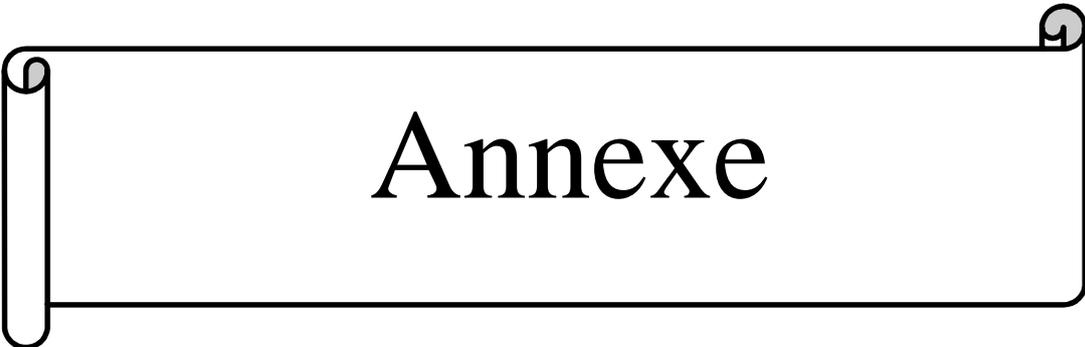
***Bibliographie***

## Bibliographie

1. Jacky K (2003). Le choix des investissements, Ed, Dunod, Paris.
2. Les quatre(04) p de Mc Cathy font partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3ème cycle de L'université du Minnesota, définissant les forces de stratégie commerciale adopter par l'entreprise moderne.
3. Morgues.N(1994).le choix d'investissement dans l'entreprise », édit economica, paris.
4. Alain. Rivet(2003). Gestion financière : analyse et politique financière de l'entreprise, Edition Ellipses Marketing S.A, Paris.
5. Arnaud Thauvron(2003). Les choix d'investissement, édition e-theque, Paris.
6. Bancel F et Richard A, (1998). N Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris.
7. Bancel F et Richard A(1995). Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris.
8. Barneto P et Gregoio G(2007). , Finance, Edition Dunod, Paris.
9. Barreau Jean et autre (2005). Gestion financière, édition, Dunod, 13 ème édition, Paris.
10. Barreau, Delahaye, J, Delahaye(2006). Gestion financière, manuelle et application, 15ème Edition, Dunond, Paris, 2006.
11. Béatrice et Francis Grandguillot (2014-2015). L'essentiel de l'analyse financière, 12ème édition Gualino lextenso.
12. Berrached N Et Derrar I(2010). Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, Mémoire d'ingénieur en Finance et Actuariat, ENSSEA.
13. Boughaba .A, (2005). comptabilité générale, Edition office des publications universitaires, Alger.
14. Boughaba Abdellah(2005). Analyse et évaluation des projets, édition Berti, Alger.
15. Boughaba .A(1998). Analyse et évaluation de projet, BERIT Edition, Alger.
16. Boughaba.A (2005). Analyse est évaluation des projets, BERTI Edition, Alger.
17. Bouyakoub F(2000). l'entreprise et le financement bancaire, édition CASBAH, ALGER.
18. Bridier .M (1992). guide d'analyse des projets, éd ECONOMICA, paris.
19. Bruno Solnik(1997). Gestion financière, Nathan, Paris.
20. Pettdemange. C (1988). Créer et développer vos produits, Association Française de normalisation.
21. Casp et Lapid A(2004). L'analyse économique et financière des nouveaux risques, Ed Economica, Paris.
22. Chrissos J et Gillet R, (2008). Décision d'investissement ,2<sup>émé</sup> Edition, France.

23. Conso P Hamici F (2002). Gestion financière de l'entreprise », Ed. Dunod, 10eme Edition, Paris.
24. Damien REAN (2012). Comprendre les comptes annuels et améliorer la situation financière de l'entreprise, France.
25. Delahaye B, (2003).Gestion financière, 12ème ed DUNOD, Paris.
26. Dov Ogien(2008). comptabilité et audit bancaire, 2<sup>ème</sup> édition, Dunod.
27. Dov ogien(2008). Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, Paris.
28. E Cohen(1991). Gestion financière de l'entreprise, Ed. Dunod, Paris.
29. Elie Cohen (1991). Gestion financière de l'entreprise et développement financier, Ed EDICEF, Canada.
30. Etienne G.Harb, Masset Astrid, Murat Philippe(2014). FINANCE, Dunod.
31. Franck olivier Meye,(2007). Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement, 5ème édition, Paris.
32. Galesne Alain (1996). Choix d'investissement dans l'entreprise » Edition Economica, Paris.
33. Gardes N (2006). Finance d'entreprise », Edition d'organisation, Paris.
34. Georges Langlois, Michèle Mollet(2011). Manuel de gestion financière, BERTIS éditions, Alger.
35. Gérard Melyon, Bernard Rebouh(2002). Comptabilité des sociétés commerciales, Editions de Bréal.
36. Granduillot.b et granduillot. F(2009).n L'essentiel du contrôle de gestion, Edition Lextenso, 4<sup>ème</sup> éd, Paris.
37. H. Fraisse(1996). Manuel de l'ingénieur d'affaires.
38. Hamdi Kamel(2000). ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem.
39. Henri Mahé de Boislandelle(1998). Dictionnaire de gestion, édition Economica.
40. Hervé. Hutin(2004). Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France.
41. Horngner G, Bhimani A et All (2006). Contrôle de gestion et gestion budgétaire, Edition Pearson Education, 3ème Edition, Paris.
42. Houssam Birmane(2004).création d'entreprise.
43. Isabelle CH. et Thierry C(2008).Gestion financière, Edition Dunod, 4e édition, Paris.
44. J.Pilverdier-Latrete, (2002). Finance d'entreprise, 7eme Edition ECONOMICA.
45. Jacky Kohel(2003). Les choix d'investissement, Edition Dunod, Paris.

46. Jean Barreau et All(2006). Gestion financière, 15<sup>ème</sup> édition Dunod, Paris.
47. Jean barreau, jacqueline. Delahaye,(2003).Gestion financière, 12<sup>ème</sup> éd, Dunod, Paris,
48. K.Chiha(2009).Finance d'entreprise approche stratégique, HOUMA.
49. Kotler. Dubois(2003). Marketing Management, Edition Nouveaux horizons, 11<sup>ème</sup> édition.
50. Lasary (2007). Évaluation et financement de projet, Edition, distribution El Othmania.
51. Lendrevil J. Linon D. (1990). Mercator, 4<sup>ème</sup> édition, Dalloz.
52. M. Henry(1998). Dictionnaire de gestion : vocabulaire, concepts et outils », Ed. Economica, Paris.
53. Mondher Bellalah(2004). Gestion financière, 2<sup>ème</sup>édition Economica, Paris.
54. Morgues(1994). Le choix d'investissement dans l'entreprise, édit económico, paris.
55. Nathalie Morgue(1990). Le choix des investissements des entreprises, Ed, economica, Paris.
56. Nobert Guedj, finance d'entreprise : Les règles de jeux, paris, France : « Les éditions d'organisation ».
57. Ogien Dov(2008). Gestion financière de l'entreprise, Edition Dunod, Paris.
58. Patrice Vizzavona(2004).Gestion financière, 9<sup>ème</sup> édition, Paris.
59. Pierre. Gensse & patrick. Topsacalian(1999). Ingénierie Financière, Ed. ECONOMICA, Paris.
60. Pilverdier et Latreyte (1999). Finance d'entreprise, 7<sup>ème</sup> édition Economica, Paris.
61. Pilverdier Latryte. Juliette(2000). Finance d'entreprise, 8<sup>ème</sup> édition, France, paris.
62. Rivet A gestion financière, Ed marketing S.A. Paris 2003.
63. Sadaoui. Khaled (2003). modèle de décision à court terme, édition BLED, Alger.
64. Silem.A, Albertini.J.M et All(2002). Lexique d'économie, 7<sup>ème</sup> édition DALLOZ, Paris.
65. Simon X et Trabelsi M(2005). Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition Dunond, Paris.
66. Ta Verdet Pollen (2006). Guide du choix d'investissement, Edition d'organisation, Paris.
67. Ulrike. Mayrhofer(2006). Marketing, Editions de Bréal



**Annexe**

# Projet d'extension

- Etude technico-économique
- Bilans prévisionnel sur 5 ans (Actifs et passifs)
- Tableau de résultats sur 5 ans
- Tableau d'étude de la rentabilité
- Tableau d'amortissement du crédit

## Promoteur :

### **I- Présentation du promoteur**

- II- Raison sociale : SPA CEVITAL
- III- Adresse du siège social : Nouveau quai, port de Bejaia -06000 –
- IV- Forme juridique : SPA
- V- Capital social : 69 568 256 000 000 DA

### **VI- Présentation générale du projet**

- Identification du projet : **usine de fabrication aliment de bétail et farine de blé**
- Branche d'activité : **agroalimentaire**
- Localisation et implantation : **commune IGHZAR Amokrane Wilaya de BEJAIA**
- Nature de l'investissement : **produira des farines de blé, de mil et de maïs, elle produira également avec les sous-produits issus de ses activités transformation de l'aliment bétail. La société importera du blé et en achètera sur le marché local pour couvrir ses besoins de transformation. Le maïs sera entièrement acheté sur la marché local.**

1- **Descriptions des prestations :** .....

2- **Marché visé :** .....Local et étranger.....

3- **Disponibilité et utilité :**.....

4- **Equipements de production :** Les équipements seront acquis à l'état neuf.

**a- Protection de l'environnement :** Ce projet respecte l'environnement dans tous ses aspects.

**b- Impact du projet :** le projet\_ contribuera sans aucun doute à la croissance de l'entreprise, et par ricochet, le développement de la région ainsi que la résorption partielle du chômage.

5- **Avantages souhaités :**

### **a-Terrain d'assiette du projet :**

Le parc industriel sera constitué sur une assiette de terrain d'une superficie de 100 000 M<sup>2</sup>

### **b-Concours bancaire :**

Fonds propre de l'entreprise

### **6- Equipements de production**

<b>Désignation</b>	<b>Devises USD</b>	<b>Contrepartie en DA Cours =114,8723</b>
frais d'établissement	103 818,00	1 192 581 244,14
Terrain	400 000,00	45 948 920,00
constructions	3 174 298,00	364 638 912,15
aménagement et installations	176 410,00	20 264 622,44
équipements de production	18 151 678,00	2 085 125 000,72
équipements de laboratoire	192 404,00	22 101 890,01
matériels roulant	511 200,00	58 722 719,76
matériels de bureau	174 000,00	19 987 780,20
<b>Sous total</b>	<b>22 883 808,00</b>	<b>3 809 371 089,42</b>
Besoin de fond de roulement	325 340,00	37 372 554,08
<b>Total Investissements</b>	<b>23 209 148,00</b>	<b>3 846 743 643,50</b>

**Cours des devises au 31/12/2017**

**1 USD= 114,8723 DA**

### **7- Cout et financement du projet**

#### **a-Coût du projet**

<b>Rubriques</b>	<b>Devises</b>	<b>Dinar</b>	<b>Total dinar</b>
Usine clé en main	22 883 808 USD	3 809 371 089.42	3 809 371 089.42
<b>Total</b>			

#### **b-Financement du projet**

- <b><u>Apport du promoteur en nature :</u></b>		DA
- <b><u>Apport du promoteur en numéraire :</u></b>	3 809 371 089.42	DA
- <b><u>Concours bancaire :</u></b>		DA
- <b><u>Total :</u></b>	3 89 371 089.42	DA

## **8- Charges prévisionnelles d'exploitation**

### **a- Matières et fournitures consommées**

1<sup>ère</sup> Année

<b>DESIGNATION</b>	<b>MONTANT</b>
Matières et fournitures consommées	936 847 934.99 DA

### **b- Services**

1<sup>ère</sup> Année

<b>DESIGNATION</b>	<b>MONTANT</b>
Services	33 000 000 DA

### **c- Frais du personnel**

1<sup>ère</sup> année

<b>DESIGNATION</b>	<b>MONTANT</b>
Frais du personnel	2 637 527.00 DA

### **Masse salariale annuelle**

Cadres supérieurs :	122 751.00	DA
Techniciens supérieurs :	297 417.00	DA
Agents de maîtrise :	474 110.00	DA
Ouvriers qualifiés :	1 634 987.00	DA
Ouvriers spécialisés :		DA

Employés d'administration : 108 262.00 DA

**d- Impôts et taxes**

1<sup>ère</sup> année

DESIGNATION	MONTANT
Impôts et taxes	5 000 000.00 DA

**e- Frais financiers**

1<sup>ère</sup> année

DESIGNATION	MONTANT
Agios bancaires	6 800 000 DA

**f- Frais divers**

1<sup>ère</sup> année

DESIGNATION	MONTANT
Frais divers	5 000 000 DA

**g- Tableau des amortissements**

Désignation	Taux	Dotations aux amortissements									
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	
BAT	10%+	366 192 7	366 192 73	366 192	366 192	366 192	366 192	366 192	366 192	366 192	366 192 73
+EQT	5%	33	3	733	733	733	733	733	733	733	3
<b>Totaux</b>		366 192 7 33	366 192 73 3	366 192 733	366 192 73 3						

**9- Chiffre d'affaires prévisionnel**

1 600 800 000 DA

**a- Caractéristiques de la production**

Capacité 90 000 T/AN

**Liste des différentes productions :**

**1** Farine du blé

**2** Farine du MAIS

**3** Aliment de bétail

**ACTIF PREVISIONNEL**

<b>Intitulé</b>	<b>Prévisions</b>				
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Immobilisations</b>					
Terrains	45 948 920	48 246 366	50 658 684	53 191 619	55 851 199
Bâtiments	364 638 912	382 870 858	402 014 401	422 115 121	443 220 877
Matériel de transport	58 722 720	61 658 856	64 741 799	67 978 888	71 377 833
Installation techniques	3 297 970 867	3 462 869 411	3 636 012 881	3 817 813 525	4 008 704 202
Immobilisations corporelles	22 101 890	23 206 985	24 367 334	25 585 700	26 864 985
Autre équipements	19 987 780	20 987 169	22 036 527	23 138 354	24 295 272
Mobilier de bureau					
Amortissement	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733
<b>Stocks</b>					
Stock de matières et fournitures					
<b>Créances</b>					
Créances et emplois assimilés					
Disponibilités					
<b>Totaux</b>	<b>4 175 563 822</b>	<b>4 366 032 378</b>	<b>4 566 024 359</b>	<b>4 776 015 940</b>	<b>4 996 507 1010</b>

**PASSIF PREVISIONNEL**

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Fonds propres</b>	<b>4 175 563 822</b>	<b>4 366 032 378</b>	<b>4 566 024 359</b>	<b>4 776 015 940</b>	<b>4 996 507 1010</b>
Fonds propres					
Résultat en instance d'affectation					
<b>Dettes</b>					
Crédit bancaire					
Emprunt/dettes financières					
Impôts					
Autres dettes					
Fournisseurs					
<b>Totaux</b>	<b>4 175 563 822</b>	<b>4 366 032 378</b>	<b>4 566 024 359</b>	<b>4 776 015 940</b>	<b>4 996 507 1010</b>

**TABLEAU DES RESULTATS PREVISIONNEL**

Intitulé	Prévisions				
	2016	2017	2018	2019	2020
Marchandise vendues					
Marchandises consommées					
<b>Marge brute</b>					
Production vendue	1 600 800 000	1 680 840 000	1 764 882 000	1 853 126 100	1 945 782 405
Prestations fournies					
Matières et fournitures consommées	936 847 935	983 690 332	1 032 874 848	1 084 518 591	1 138 744 520
Services	33 000 000	34 650 000	36 382 500	38 201 625	40 111 706
Loyers					
<b>Valeur ajoutée</b>	<b>630 952 065</b>	<b>662 499 668</b>	<b>695 624 652</b>	<b>730 405 884</b>	<b>766 926 178</b>
Frais du personnel	26 000 000	27 300 000	28 665 000	30 098 250	31 603 163
Taxe sur l'activité professionnelle	5 000 000	5 250 000	5 512 500	5 788 125	6 077 531
Frais financiers	6 800 000	7 140 000	7 497 000	7 871 850	8 265 443
Frais divers	5 000 000	5 250 000	5 512 500	5 788 125	6 077 531
Dotations aux amortissements	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>221 959 332</b>	<b>251 366 935</b>	<b>282 244 919</b>	<b>314 666 801</b>	<b>348 709 777</b>
<b>Résultat brute d'exploitation</b>	<b>221 959 332</b>	<b>251 366 935</b>	<b>282 244 919</b>	<b>314 666 801</b>	<b>348 709 777</b>
<b>IBS 19%</b>	<b>42 172 273</b>	<b>47 759 718</b>	<b>53 626 535</b>	<b>59 786 692</b>	<b>66 254 858</b>
<b>Résultat net</b>	<b>179 787 059</b>	<b>203 607 217</b>	<b>228 618 384</b>	<b>254 880 109</b>	<b>282 454 920</b>

**ETUDE DE RENTABILITE**

<b>Désignation</b>	<b>1<sup>e</sup> année</b>	<b>2<sup>e</sup> année</b>	<b>3<sup>e</sup> année</b>	<b>4<sup>e</sup> année</b>	<b>5<sup>e</sup> année</b>
<b>Résultat net</b>	179 787 059	203 607 217	228 618 384	254 880 109	282 454 920
<b>Dotation aux amortissements</b>	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733	366 192 733
<b>CAF</b>	<b>545 979 792</b>	<b>569 799 950</b>	<b>594 811 117</b>	<b>621 072 842</b>	<b>648 647 653</b>



*Table de matière*

# TABLE DE MATIERE

**Remerciements**

**Dédicaces**

**Liste des abréviations**

**Liste des tableaux**

**Liste des figures**

**Sommaire**

<b>Introduction Générale</b> .....	<b>02</b>
<b>Chapitre I : Concepts de base sur les investissements</b> .....	<b>06</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>06</b>
<b>Section 01 : Notions générales sur les investissements</b> .....	<b>06</b>
<b>1. Définition et objectifs d'un projet d'investissement</b> .....	<b>06</b>
1.1. Définition de l'investissement .....	06
1.2. Définition d'un projet d'investissement .....	07
1.3. Les objectifs d'un projet d'investissement .....	07
1.3.1. Objectif stratégique .....	07
1.3.2. Objectif opérationnelle.....	08
<b>2. Typologie des investissements</b> .....	<b>09</b>
2.1. Classification selon leur nature .....	09
2.2. Classification selon leur objectif .....	09
2.3. Classification selon leur finalité .....	10
2.4. Classification selon leur le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.....	10
<b>3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement</b> .....	<b>11</b>
3.1. Le capital investi .....	11
3.2. La durée de vie .....	11
3.3. Les flux de trésorerie généré par le projet (cash-flow) .....	12
3.4. La valeur résiduelle .....	13
3.5. Le besoin de fond de roulement.....	13
<b>4. La nation d'amortissement</b> .....	<b>14</b>
4.1. Définition d'amortissement .....	14
4.2. Les déférentes modes d'amortissement .....	14

<b>Section 02: Les modalités de financement des investissements</b>	<b>18</b>
<b>1. Les différentes sources de financement d'un projet d'investissement</b>	<b>18</b>
1.1. Les financements par fonds propres	19
1.1.1. L'autofinancement	19
1.1.1.1. Méthode de calcul de la CAF	19
1.1.2. Les cessions d'actifs d'immobilisation	21
1.1.3. L'augmentation de capital	21
1.1.3.1. Les formes d'augmentation de capital	21
1.2. Le financement par quasi fonds propres	22
1.2.1. Le compte courant d'associés	22
1.2.2. Les titres participatifs	22
1.2.3. Les prêt participatifs	23
1.2.4. Les titres subordonnés	23
1.2.5. Les primes et subvention	23
1.3. Le financement par l'endettement	23
1.3.1 Les emprunts obligatoires	24
1.3.2. Les emprunts auprès des éléments des établissements de crédit	24
1.3.3. Le crédit-Bail (leasing)	25
<b>Section 03: Les risques et la décision d'investissement</b>	<b>27</b>
<b>1. Les risques liés aux projets d'investissement</b>	<b>27</b>
1.1. Définition de risque	27
1.2. Typologie des risques	27
1.2.1. Risque commercial	27
1.2.2. Risque techniques	27
1.2.3. Risque financière	27
1.2.4 Risque lié à la concurrence	28
1.2.5. Risque lié à l'environnement	28
1.2.6. Risque lié à l'entreprise	28
1.2.7. Risque lié à l'investissement	29

<b>2. La décision d'investissement</b>	<b>29</b>
2.1. La notion de décision	29
2.2. Les différents types de décision	29
2.2.1. Classification selon leurs niveaux décisionnels	29
2.2.2. Classification selon leurs selon l'échéancier	30
2.2.3. La classification selon leur degré de risque	30
<b>3. L'importance et la complexité de la décision investir</b>	<b>32</b>
3.1. L'importance de la décision d'investir	32
3.2. La complexité de la décision d'investir	32
<b>4. Les étapes de la décision d'investi</b>	<b>32</b>
4.1. Identification du produit.	32
4.2. Etudes préalables.	33
4.3. La préfaisabilité et la faisabilité	33
4.4. Evaluation financière.	34
4.5. Phase de décision	34
4.6. Phase de contrôle	34
<b>5. Les factures influençant la décision d'investir</b>	<b>36</b>
5.1. L'environnement externe de l'entreprise	36
5.2. L'environnement interne de l'entreprise	36
5.3. La personnalité du dirigeant	36
5.4. Les conditions de prise de décision	36
5.5. L'importance de la décision	36
5.6. Le temps	36
<b>Conclusion</b>	<b>37</b>
<b>Chapitre II : Méthode et outil d'évaluation d'un projet d'investissement</b>	<b>39</b>
<b>Introduction</b>	<b>39</b>
<b>Section 01 : Etude techno-économique</b>	<b>39</b>
<b>1. Identification du projet</b>	<b>39</b>
<b>2. L'étude marketing et commerciale</b>	<b>40</b>
2.1. L'étude de marché	40
2.1.1. Les étapes de réalisation de l'étude de marché	41
2.1.2. La segmentation de marché du produit	42

2.1.3. L'évaluation de la demande de produit -----	42
2.1.4. L'analyse de l'offre -----	42
2.2. L'étude commerciale -----	43
2.2.1. La personnalité de son produit -----	43
2.2.2. La politique des prix-----	43
2.2.3. La politique de publicité-----	44
2.2.4. La politique de distribution -----	44
2.3. L'analyse technique de projet-----	44
2.3.1. Le processus de production-----	44
2.3.2. Les caractéristiques des moyens de production -----	44
2.3.3. Les besoins de l'entreprise-----	44
2.3.4. L'implantation des unités de production-----	45
2.3.5. Les délais de réalisations-----	45
2.3.6. Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation -----	45
<b>Section 02 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement-----</b>	<b>46</b>
<b>1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain -----</b>	<b>46</b>
1.1. Les critères non fondée sur l'actualisation (méthode statique) -----	46
1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM) -----	46
1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS) -----	47
1.2. Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique) -----	49
1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN) -----	49
1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI) -----	50
1.2.3. Le critère du délai de récupération actualisé (DRA) -----	53
1.2.4. L'indice de profitabilité (IP) -----	54
<b>2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain -----</b>	<b>55</b>
2.1. Critère de Wald : Maximin (maximum des minimums) -----	55
2.2. Critères de Savage -----	56
2.3. Critère d'Hurwitz-----	56
2.4. Critère de Maximaux (maximum des maximums) -----	56
<b>3. Les critères d'évaluation dans avenir d'incertitude probabilisable -----</b>	<b>56</b>
3.1. Le critère de l'espérance-variance-----	57
3.1.1. L'espérance mathématique de la VAN -----	57
3.1.2. La variance ou l'écart type de la VAN-----	57
3.1.3. Le coefficient de variation -----	58

3.2. Le modèle de l'équilibre des actifs financiers (MEDAF) -----	58
3.3. Arbre de décision -----	59
<b>Section 03 : Le plan de financement -----</b>	<b>60</b>
1. Définition -----	60
2. Elaboration-----	60
3. Le contenu du plan de financement -----	60
3.1. Rubrique des emplois -----	61
3.2. Rubrique des ressources -----	61
4. Les objectifs du plan de financement -----	63
5. Le contrôle du plan de financement -----	63
<b>Conclusion-----</b>	<b>64</b>
<b>Chapitre III : Etude d'un nouveau projet d'investissement au sein de cevital -----</b>	<b>67</b>
<b>Introduction-----</b>	<b>67</b>
<b>Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil-----</b>	<b>67</b>
1. Historique -----	67
2. La situation géographique -----	67
3. Les valeurs de l'entreprise -----	69
4. Le système de production agro-alimentaire -----	70
4.1. Huiles Végétales -----	70
4.2. Margarinerie et graisses végétales -----	70
4.3. Sucre Blanc -----	71
4.4. Sucre liquide -----	71
4.5. Silos Portuaires -----	71
4.6. Boissons -----	72
5. L'environnement de CEVITAL-----	72
6. Mission et objectif de Cevital -----	73
7. Organigramme du complexe agroalimentaire CEVITAL-----	74
8. Les mission et services des composantes de la direction générale -----	75
8.1. La direction Marketing -----	75
8.2. La direction des Ventes & Commerciale -----	75

8.3. La direction Système d'informations	75
8.4. La direction des Finances et Comptabilité	76
8.5. La direction Industrielle	76
8.6. La direction des Ressources Humaines	76
8.7. La direction Approvisionnements	77
8.8. La direction des Silos	77
8.9. La direction des Boissons	77
8.10. La direction corps Gras	78
8.11. La direction Pôle Sucre : la direction Corps Gras	78
8.12. La direction QHSE	78
8.13. La direction Energie et Utilités	79
8.14. La direction Maintenance et travaux neufs	79
<b>Section02 : Etude techno-économique de projet de création de « Alimentation bétail »</b>	<b>80</b>
1. Etude techno-économique	80
1.1. Identification du projet	80
1.2. Le type de l'investissement	80
1.3. Les motifs de l'investissement	81
1.4. Les objectifs visés par l'investissement	81
2. Etude marketing et commerciale	81
2.1. Etude de marché	82
2.1.1. Segmentation du marché	82
2.1.2. Analyse de la demande	82
2.1.3. Analyse de l'offre	82
2.2. L'étude commerciale	82
3. Les paramètres financière relatifs au projet	83
3.1. Le montant de l'investissement	83
3.2. Le mode de financement	83

3.3. La durée de vie de projet -----	84
3. 4. Les tableaux des amortissements -----	84
3. 4.1. Le terrain-----	84
3.1.4.2. Les bâtiments -----	84
3.4.3. Matériel de transport -----	85
3.4.4. Installation technique -----	86
3.4.5. Immobilisation corporelles -----	87
3.4.6: Autre équipement -----	87
3.5. L'activité d'exploitation prévisionnelle annuelle -----	88
3.5.1 Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel -----	88
3.5.2 : Calcul des charges prévisionnelles -----	90
3.5.3: Le calcul de la capacité d'autofinancement(CAF) -----	91
3.5.4: Le calcul de BFR et ses variations -----	92
3.6. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow) -----	92
<b>Section 03 : Application des critères de choix d'investissement -----</b>	<b>95</b>
1. Les critères atemporels (statique) -----	96
1.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM) -----	96
1.2. Le délai de récupération simple (DRS) -----	97
2. Les critères avec actualisation (dynamique) -----	97
2.1. La valeur actuelle nette (VAN) -----	97
2.2. Taux de rentabilité interne (TRI) -----	97
2.3. L'indice de profitabilité (IP) -----	99
2.4. Le délai de récupération actualisé(DRA) -----	100
<b>Conclusion-----</b>	<b>101</b>
<b>Conclusion générale -----</b>	<b>103</b>
<b>Référence Bibliographique</b>	
<b>Annexes</b>	
<b>Résumés</b>	

## **Résumé**

Un projet d'investissement est un élément indispensable dans la vie des entreprises particulièrement et pour une économie d'une manière générale du fait que la prise de décision repose sur des informations et des évaluations sur le projet envisager, d'où une étude préalable est primordiale. L'investissement est considéré comme une avance des ressources monétaires destinée à susciter des revenus qui permettent à l'entreprise de diversifier ces ressources et d'augmenter sa taille sur le marché de son activité.

La décision d'investir considérée comme un acte crucial, car elle engage l'entreprise sur une longue période, il s'agit de dépenser des sommes importantes dans l'immédiat en vue de retirer des gains futurs tout en tenant compte des risques liés à l'environnement de l'entreprise.

Ce travail porté sur l'évaluation d'un projet d'investissement réalisé par l'entreprise CEVITAL, l'étude technico-économique effectuée sur le projet de fabrication d'aliment de bétail envisagé par l'entreprise CEVITAL a révélé que ce dernier est viable et faisable vu qu'il est bénéfique économiquement.

A partir de l'étude de la rentabilité financière du projet ainsi que l'application des différents critères, nous avons constaté que le projet est rentable et permet de créer la richesse pour l'entreprise.

### **Mots clés**

Projet, investissement, décision d'investir, risque, rentabilité, évaluation, CEVITAL

## **Abstract**

The investment project is an essential element in the life of the company in particular and the economy in general because the decision-making depends on the information and evaluations of the project that must be taken into account, and therefore the preliminary study is extremely important. The investment is considered as advance for cash resources aimed at increasing the income that allows the company to distribute these resources and increase their volume in the market of its activity

The decision of investing is considered as a crucial act, because it engages the company towards a long period. It means to spend an important sum in the immediate in the vision of getting a future profit, with the consideration of some risks linked with the environment.

This work focused on an investment evaluation carried out by CEVITAL. The technical and economic study that was conducted on the livestock feed manufacturing project that CEVITAL envisioned revealed that the latter project is viable and feasible because it is economically beneficial.

After the study of the financial profitability of the project and the application of different criteria, we have certified that the project is profitable and allows to create a richness for the company.

### **Key words**

Project, investment, decision to invest, risk, profitability, evaluation, CEVITAL

## Résumé

Un projet d'investissement est un élément indispensable dans la vie des entreprises particulièrement et pour une économie d'une manière générale du fait que la prise de décision repose sur des informations et des évaluations sur le projet envisager, d'où une étude préalable est primordiale. L'investissement est considéré comme une avance des ressources monétaires destinée à susciter des revenus qui permettent à l'entreprise de diversifier ces ressources et d'augmenter sa taille sur le marché de son activité.

La décision d'investir considérée comme un acte crucial, car elle engage l'entreprise sur une longue période, il s'agit de dépenser des sommes importantes dans l'immédiat en vue de retirer des gains futurs tout en tenant compte des risques liés à l'environnement de l'entreprise.

Ce travail porté sur l'évaluation d'un projet d'investissement réalisé par l'entreprise CEVITAL, l'étude technico-économique effectuée sur le projet de fabrication d'aliment de bétail envisagé par l'entreprise CEVITAL a révélé que ce dernier est viable et faisable vu qu'il est bénéfique économiquement.

A partir de l'étude de la rentabilité financière du projet ainsi que l'application des différents critères, nous avons constaté que le projet est rentable et permet de créer la richesse pour l'entreprise.

**Mots clés :** Projet, investissement, décision d'investir, risque, rentabilité, évaluation, CEVITAL

## Abstract

The investment project is an essential element in the life of the company in particular and the economy in general because the decision-making depends on the information and evaluations of the project that must be taken into account, and therefore the preliminary study is extremely important. The investment is considered as advance for cash resources aimed at increasing the income that allows the company to distribute these resources and increase their volume in the market of its activity

The decision of investing is considered as an crucial act, because it engages the company towards a long period. It means to spend an important sum in the immediate in the vision of getting a futur profit, with the consideration of some risks linked with the environment.

This work focused on an investment evaluation carried out by cevital. The technical and economic study that was conducted on the livestock feed manufacturing project that cevital envisioned revealed that the latter project is viable and feasible because it is economically beneficial.

After the study of the financial profitability of the project and the application of different criterion, we have certify that the project is profitable and allows to create a richness

for the company.

### Key words

Project, investment, decision to invest, risk, profitability, evaluation, CEVITAL