

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE ABDERRAHMAN MIRA DE BEJAIA

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION**

Département des sciences financières et comptabilités

Spécialité : Finance et comptabilité

Option : Comptabilité et Audit

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de master

Thème

Evaluation d'un projet d'investissement

Cas pratique : SPA CEVITAL Bejaia

Réalisés par :

 Mlle BENMERAD Wissem

 Mlle RAHMANI Syla

Encadré par :

Mr FRISSOU.M

Année universitaire : 2021/2022

Remerciement

Nous tenons avant tout à remercier le bon Dieu pour le courage qui nous a donné.

Tout d'abord, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de Mr FRISSOU, on le remercie pour la qualité de son encadrement exceptionnel pour sa patience et sa disponibilité durant notre préparation de ce travail.

Notre remerciement s'adresse à Mr TOUNES Mourad pour son aide pratique et son soutien moral et ses encouragements au sein de notre organisme d'accueil « CEVITAL ».

Par ailleurs, nous tenons spécialement à remercier nos familles et nos très chers parents pour leurs soutient et leurs encouragements à la poursuite de mes ambitions.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

Mon cher papa Amirouche ; pour tout les efforts et les sacrifices qu'il n'a jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être ; merci papa

Ma chère maman Nadia ; qui m'a donner une meilleure éducation, m'assurer la sécurité et l'amour, du bonheur et de la joie ; merci maman

Mes chères sœurs : Saltana , Meriem et Mouna.S

Mon cher frère Chabane pour son appui et encouragement ainsi qu'à sa femme Warda et leurs enfants Lyna et youcef

Ma grande sœur Sonia ainsi qu'à son mari Farhat et leur fils Aylan

Ma très chère cousine Yasmine

Mes deux cousins : Karim et Ghiles

Mon adorable binôme Wissem pour son sérieux et son engagement pour notre réussite

Mes tantes et oncles, cousins et cousines

Mes amis(e) : Sarah, Djidja, Walid, Fares, Amine, Adel, Islem

Pour tout mes camarades de promotion de comptabilité et audit

Toutes les personnes de ma grande famille pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire. Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci d'être toujours là pour moi.

Sylia

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A ma chère mère, HAKIMA.

A mon cher père, MEKKI.

Qui n'ont jamais cessé, de formuler des prières à mon égard, de me soutenir de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs.

A mes sœurs, FADIA, SABRINA, BASMA.

A mon cher frère, YASSER,

Pour ses soutient moral et leurs conseil précieux tout au long de mes études.

A mon cher grand père MADJID que le bon dieu l'accueille dans son vaste paradis.

A ma chère grande mère, DJIDA.

A mes cousins, HAMOU, LOUCIF.

A mes chères cousines, ILHAM, CELIA.

Pour son aide.

A mon cher binôme, SYLIA,

Pour son entente et sa sympathie.

A mes chères ami (e)s, FARES, SYLIA, SARAH, DJIDJA, LYDIA, NADIRA. Pour leurs aides et supports dans les moments déficèle.

A toute ma famille BENMERAD et MOUZAIA.

Wissem

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre I : Généralités et concepts de base sur l'investissement	3
Section 01 : notions générale sur l'investissement	4
Section 02 : la décision d'investissement et les risques liés aux projets d'investissement.....	11
Section 03 : les modalités de financement de l'investissement	15
Chapitre II: Méthode et critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	25
Section 01 : l'étude technico-économique d'un projet d'investissement.....	26
Section 02 : Méthode d'évaluation de projet d'investissement.....	32
Section 03 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	39
Chapitre III : Etude d'un projet d'investissement au sein de CEVITAL.....	53
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	54
Section 02 : Etude techno-économique du projet et fabrication des fenêtres en PVC.....	62
Section 03 : Etude de la rentabilité du projet.....	63
Conclusion générale	75
Références bibliographiques	77
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des abréviations	
Liste de graphe	
Annexes	

Liste des tableaux :

N° de tableaux	Désignation	N° de page
Tableau N° 01	Calcul de la capacité d'autofinancement	16
Tableau N° 02	informations recherchées lors d'une étude de marché	28
Tableau N° 03	Evaluation des coûts d'un projet	30
Tableau N° 04	Eléments constituant un dossier de projet	31
Tableau N° 05	L'échéancier d'investissement	33
Tableau N° 06	L'échéancier d'amortissement	34
Tableau N° 07	Le TCR prévisionnel	35
Tableau N° 08	les cash-flows	36
Tableau N° 09	Le coût du projet d'investissement	63
Tableau N° 10	Mode de financement de l'investissement	64
Tableau N° 11	Tableau d'amortissement des équipements	65
Tableau N° 12	Amortissement des bâtiments	65
Tableau N° 13	Actif prévisionnel	66
Tableau N° 14	Passif prévisionnel	67
Tableau N° 15	Calcul de résultat prévisionnel	67
Tableau N° 16	Présentation de la capacité d'autofinancement	68
Tableau N° 17	La variation de BFR	68
Tableau N° 18	Calcul des cash-flows (tableau de financement)	69
Tableau N° 19	Calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés.	71

Liste des figures:

N° de figures	Désignation	N° de page
Figure N° 01	Les étapes des décisions d'autofinancement	13
Figure N° 02	Les différentes sources de financement des investissements	23
Figure N° 03	Le processus de l'analyse commerciale	29
Figure N° 04	Présentation de l'organigramme du complexe agro-alimentaire CEVITAL	58
Figure N° 05	Prévisions des cash-flows	70

Liste des graphes:

N° du graphe	Désignation	N° de page
Graphe N° 01	La relation entre la VAN et le TRI.	44

Liste des abreviations

Abréviation	Signification
BFR	Besoin en fond de roulement
BFRE	Besoin en fond de roulement d'exploitation
CA	Chiffre d'affaire
CP	Capitaux propres
CAF	Capacité d'autofinancement
CF	Cash-flows
CR	Compte de résultat
DRA	Délai de récupération actualisé
DR_s	Délai de récupération simple
EBE	Excédent brut d'exploitation
FR	Fond de roulement
I₀	Montant investi
IBS	Impôt sur le bénéfice des sociétés
IP	Indice de profitabilité
SPA	Société par action
TFT	Tableau de flux nets de trésorerie
TRI	Taux de rentabilité interne
TRM	Taux de rentabilité moyen
TVA	Taxe sur valeur ajoutée
VAN	Valeur actuelle nette
E(VAN)	Espérance mathématique de la VAN
VAN_G	Valeur actuelle globale
σ(VAN)	Ecart-Type de la VAN
VNC	Valeur nette comptable
VRI	Valeur résiduelle des investissements
ΔBFR	Variation du besoin en fond de roulement
CV	Le coefficient de variation
RBFR	Récupération de BRF
VE	Valeur d'exploitation

Introduction générale

Introduction générale

L'entreprise est une structure économique et sociale, financièrement indépendante, produisant des biens et des services destinés à un marché concurrentiel ou monopolistique. Elle constitue l'unité fondamentale de l'économie de marché, avec un objectif de rentabilité.

En effet, Le but principal de toute entreprise est d'améliorer ses résultats pour accroître sa valeur et maintenir une bonne position dans son environnement concurrentiel, qui est l'objet de son existence.

Pour assurer sa survie et son développement, l'entreprise est appelée à innover et diversifier ses activités. Pour ce faire, l'acte principal qui l'engage, c'est l'investissement. Par ailleurs, le principal support de relance de chaque entreprise est l'adoption de nouveaux projets d'investissements, qui constituent un engagement de dépenses actuelles de capitaux, dans le but d'en acquérir des richesses dans les années à venir. Cependant, il s'agit d'une décision très délicate à prendre par l'entreprise, du fait qu'elle engage son avenir.

La décision d'investissement est sans aucun doute l'une des décisions les plus importantes que pourrait prendre tout opérateur économique. La complexité et l'irréversibilité de la décision d'investissement pousse l'entreprise à mieux évaluer la rentabilité du projet afin d'atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé.

Les entreprises algériennes, qu'elles soient publiques ou privées, doivent proposer des produits plus compétitifs, ce qui passe nécessairement par une amélioration de la qualité. De ce fait, la recherche de nouveaux investissements est devenue incontournable, d'où la question du financement et du choix du type de projet.

Les objectifs de notre travail consistent à évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement à travers le cas d'un projet réalisé par l'entreprise CEVITAL.

Cela nous amène à poser la problématique suivante : comment l'entreprise CEVITAL évalue-t-elle la rentabilité d'un projet d'investissement avant sa mise en œuvre ?

Afin de pouvoir répondre à la question principale, il est important de connaître les aspects d'un projet d'investissement ainsi que ses critères d'évaluation. Pour cela, nous formulons les questions secondaires suivantes :

1. Quel est la nature du projet d'investissement de la SPA CEVITAL ?
2. Quels sont les modes de financement sollicités par CEVITAL en vue de répondre à leur besoins en matière d'investissement ?
3. Comment s'effectue l'évaluation d'un projet d'investissement de CEVITAL ? Et quels sont les critères à utiliser afin de prendre une décision pertinente ?

Pour répondre à toutes ces questions, nous avons formulé trois (03) hypothèses de travail suivantes :

Première hypothèse : La prise de décision d'investissement dans un projet est fondée sur le calcul des critères de choix d'investissement.

Deuxième hypothèse : L'entreprise CEVITAL base son évaluation financière sur le critère rentabilité.

Introduction générale

Troisième hypothèse : L'étude de faisabilité des projets d'investissement envisagés par CEVITAL base sur l'analyse des aspects économiques et commerciaux.

L'investissement c'est un moyen qui génère des ressources financières qui devraient revenir d'ici quelques années. Pendant cette période d'attente, de nombreux changements susceptibles d'affecter la rentabilité des investissements ou même du changement pouvant entraîné une perte des moyens investis peuvent se produire. Pour minimiser ces risques, il existe une évaluation des investissements pour analyser l'efficacité de l'investissement. C'est un moyen d'informer les investisseurs sur la manière dont l'investissement va progresser.

La raison pour laquelle on a choisi ce sujet est que l'investissement suivie donc de la nécessité de mettre de côté la consommation actuelle pour financer et mettre en œuvre la décision d'investissement sont des problèmes courants pour les budgets des entreprises. Les décisions d'investissement ont des répercussions à long terme, financièrement importantes, supportées par l'investisseur et qui peuvent conduire, dans le cas d'une mauvaise analyse, à la liquidation d'une entité entrepreneuriale donnée.

L'évaluation d'un projet d'investissement est une activité importante qui doit concerner tout investisseur qui décide d'engager son entreprise dans des projets futurs. D'où l'intérêt que nous portons à ce sujet.

Il s'agit pour nous, à travers l'étude d'un cas, de mettre en pratique nos connaissances théoriques en matière d'évaluation de projets d'investissement.

Pour répondre aux questions posées, nous avons suivi une méthodologie de recherche composée de deux étapes, à savoir :

- Notre approche est basée sur l'exposition d'une revue de littérature qui révélera tous les détails pertinents à l'évaluation des projets d'investissement.
- Une fois tous les concepts prédéfinis, une partie pratique sera exposée grâce à un stage pratique réalisé au sein de la SPA CEVITAL au niveau de la direction des finances et comptabilité.

Pour réaliser notre travail, nous avons subdivisé notre mémoire en trois chapitres :
Le premier sera un chapitre qui présentera brièvement les concepts de base sur l'investissement, les différents types de projet, les choix ainsi que les risques liés à ces derniers. Le deuxième sera consacré au financement et les principaux critères de sélection des projets d'investissement. Quant au troisième chapitre, il concernera le cas pratique étudié au sein de la SPA CEVITAL de Bejaia ou on va tenter de présenter un cas concret sur les méthodes utilisée par les entreprises algériennes pour prendre une décision sur la rentabilité d'un projet d'investissement envisagé dans le future.

Chapitre I :

Généralités et concepts de bases sur l'investissement

L'investissement est une démarche dans la vie de l'entreprise qui engage durablement celle-ci, l'investissement est toujours un pari sur l'avenir, il consiste en un engagement durable des capitaux sous diverses forme dans l'espoir de maintenir ou d'améliorer sa situation économique et sa valeur.

L'objectif de ce chapitre est d'éclairer et d'illustrer les concepts de base de l'investissement et d'autre part d'aborder l'importance de la décision d'investissement.

Section 01 : notion générale sur l'investissement

Investir c'est une action importante dans la vie économique, il est convivial d'en citer l'ensemble des définitions et concepts de base se réfèrent a l'investissement d'une manière générale.

1.1. Définitions et objectifs

1.1.1 Définition de l'investissement :

Plusieurs définitions ont été développées afin d'éclaircir la notion d'investissement, elles diffèrent selon le point de vue adopté :

1.1.1.1. Selon la conception comptable :

L'investissement est un actif immobilisé acquis ou créé par l'entité. Il est constitué de l'ensemble des actifs ¹:

- Corporels : constructions, matériels, installations techniques...etc. ;
- Incorporels : brevets, marques, licences d'exploitation...etc. ;
- Financiers : titres de participations, valeurs mobilières de placements.

Ces actifs sont amortissables sur plusieurs exercices.

Dans cette conception « L'investissement est directement rattaché à l'affectation de la dépense ou rubrique de l'actif immobilier (immobilisations corporelles, incorporelles et financières), à l'exception des terrains, des actifs financiers et des biens incorporels dont l'usage est extrêmement limité »¹

1.1.1.2. Selon la conception économique :

Il s'agit de « 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 »²

L'investissement est l'action d'investir, c'est à dire d'acquérir de nouveaux moyens de production, d'améliorer leur rendement ou de placer des capitaux dans une activité économique,

Dans une entreprise. Le moteur de l'investissement est la perspective d'en retirer profit.

¹ CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989

² BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005, p.01.

1.1.1.3. Selon la conception financière :

L'investissement est défini dans cette optique comme étant « L'échange d'une certitude, l'engagement des ressources contre une incertitude, la série des gains éventuels échelonnés dans le temps »³

Il découle de cette définition que la notion d'investissement dans le contexte financier consiste à affecter de l'argent à l'acquisition d'actif industriel ou financier, c'est le sacrifice dans l'immédiat des capitaux, dans le but d'obtenir une contrepartie sous forme d'une série de recettes étalées sur plusieurs périodes successives, le total de ces recettes devrait être supérieur au coût de l'investissement initial pour pouvoir récolter des gains.

1.1.1.4. Selon l'aspect stratégique :

Pour les stratèges, investir permet à l'entreprise de se positionner sur un marché concurrentiel et s'adapter à son environnement, en augmentant la valeur de la firme.

1.1.1.5. D'une manière générale :

L'investissement est un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Si dans un premier temps, il grève fréquemment les états financiers de l'entreprise, lui seul permet d'assurer sa croissance à long terme.

L'investissement est toujours un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale.

1.1.2. Définition d'un projet :

Les définitions varient selon les auteurs. Ci-dessous deux définitions qui ont l'avantage de se compléter et de couvrir l'ensemble des caractéristiques d'un projet généralement admises par les autres définitions.

➤ Selon l'organisme Mondiale de Normalisation (ISO) dont la définition a été reprise par l'association Française de Normalisation (AFNOR) : « Un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entreprise dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources⁴ ».

➤ Selon l'Association Francophone de management de projet (AFITEP) : « Un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour atteindre un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin⁵ ».

³ M.FEKKAK. Evaluation de la réalité et choix des investissements. In la minute du management. n° 4
Juillet-sept

⁴ BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005, p.15.

⁵ FRANK OLIVIER MEYE ,op, cit, p 27.

Ces définitions mettent en relief trois caractéristiques d'un projet :

- ★ Un projet est un ensemble d'activités envisagées dans le futur et visant un objectif ;
- ★ Un projet comporte un coût car il nécessite la mobilisation de ressources ;
- ★ Un projet se réalise avec la contrainte de limitation de temps.

1.1.3. 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 liquidités sur un certain nombre de périodes afin d'enrichir l'entreprise»⁶.

Ou encore, « un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif) donné. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs»⁷.

Selon les définitions, ci-dessus, on peut dire que 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. Ces bénéfices, qui ne sont pas certains, peuvent s'obtenir sur le court, moyen ou le long terme.

1.1.4. Les objectifs d'un projet d'investissement :

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être d'ordre stratégique ou opérationnel⁸.

1.1.4.1. Les objectifs d'ordre stratégique :

C'est un ensemble d'objectifs qui relève généralement de la sphère stratégique. Il peut faire l'objet d'expansion, de modernisation, d'indépendance, etc.

La hiérarchisation et la coordination de ces objectifs permettront la définition de la stratégie afférente à l'investissement.

1.1.4.2. Les objectifs d'ordre opérationnel :

Ils se situent au niveau technique, nous présenterons ci-dessous une liste de trois objectifs.

➤ Objectif de coût :

La politique des coûts est l'objectif de bon nombre de projets, 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.

⁶ HAMDI K « analyse des projets et leur financement » éd Es-Salem, Alger, 2000, P8.

⁷ HODAYER R « évaluation financières des projets » éd, PARIS, 1999, P13.

➤ **Objectif de temps :**

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.

➤ **Objectif de qualité :**

L'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qu'est Indispensable pour se positionner dans un environnement concurrentiel exigeant.

La rentabilité de cet objectif oblige l'entreprise à consacrer plus de temps et par conséquence plus de coûts, ce qui contredit les deux objectifs cités précédemment (coût délai).

Donc elle sera forcée de les exclure, car leur existence est difficile voire carrément impossible.

1.2. Typologie d'un projet d'investissement :

«Il est difficile de classer les investissements par type du fait que la problématique de l'investissement n'est pas la même selon les secteurs, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets».⁸

On peut les classer selon leurs objectifs, la nature comptable, la finalité, comme on peut aussi les classer dans une perspective stratégique.

1.2.1. Classification par objectif :

On distingue quatre types⁹

1.2.1.1. Investissement de renouvellement :

Encore appelés de maintien (maintenir la capacité existante), ou de remplacement. S'inscrivent dans le cadre des activités existantes et ont pour objet de compenser la dépréciation des équipements installés entraînés par l'usure ou par l'obsolescence.

1.2.1.2. Investissement de capacité :

Désigne les projets ayant pour vocation de permettre une augmentation des capacités de production de l'entreprise, ils peuvent répondre à des stratégies d'expansion (accroissement des quantités produites avec objectif de gain de part de marché).¹⁰

⁸ BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002, p.21.

⁹ K. JACKY, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris,2003, p. 12-13.

¹⁰ BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002, p.32.

1.2.1.3. Investissement productivité :

Appelés aussi modernisation, ils sont destinés à améliorer la compétitivité de l'entreprise dans le cadre de ses activités actuelles grâce à l'abaissement des coûts de revient de ses différents produits et la modernisation des outils de production (économie de la main d'œuvre, de matières, d'énergie...).

1.2.1.4. Investissement d'innovation :

Appelés aussi de diversification, ils répondent à la volonté de se déployer sur de nouveaux couples produit-marché.

1.2.2. Classification selon la forme :

1.2.2.1. Investissement corporelle :

Appelés aussi matériels, ils concernent les biens physiques (Équipements, installations techniques, machines et outillage...).

1.2.2.2. Investissement incorporelle ou immatériel :

Ils ne correspondent pas à l'entrée d'un bien dans l'entreprise mais ils comprennent les dépenses de recherche et de développement, ils concernent aussi le fonds de commerce, brevets et licences, logiciels informatiques, les campagnes de publicité, programmes de recherche et développement, etc.

1.2.2.3. Investissement financier :

Ils se caractérisent par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêts,...) ou de droits financiers (titres), afin de prendre le contrôle d'une autre société ou d'effectuer un placement à long terme.

1.2.3. Classification selon la configuration de leur échéancier :

Autrement dit, selon la manière dont se répartissent dans le temps les sorties et les rentrées de fonds, on distingue quatre types d'investissements :¹¹

1.2.3.1. Point input – Point output :

Mise de fonds ponctuelle et revenu ponctuel, le projet d'investissement suppose l'immobilisation d'un capital à une période donnée (en $t = 0$) en échange d'un revenu à une période ultérieure unique ($t = n$).

1.2.3.2. Pont input - continuos output :

Une mise de fonds ponctuelle et un revenu continu.

Une immobilisation de capital à un moment donné ($t = 0$) correspond à un ensemble de revenus échelonnés sur plusieurs périodes ($t = 1, 2, \dots, n$).

¹¹ CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989

De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.

1.2.3.3. Continuos input – point output :

Une mise de fonds en continu et un revenu ponctuel.

Dans ce cas l'entreprise engage des capitaux au cours de plusieurs périodes et elle récupère un flux de revenu ponctuellement à la date de revente de produit créé.

1.2.3.4. Continuos input – continuos output :

Une mise de fonds en continu et revenus continus. Les flux financiers sortants et entrants s'échelonnent sur plusieurs périodes.

De plus, les flux sortants et entrants peuvent alterner ou être simultanés.

1.2.4. Classification selon la nature de leur relation:

Selon la relation existante entre les différentes catégories des investissements, on distingue deux types :¹²

1.2.4.1. Les investissements indépendants :

La rentabilité d'un projet n'est pas affectée par la réalisation ou l'abandon du reste des projets appartenant au même programme d'investissement.

1.2.4.2. Les investissements dépendants :

Ils peuvent être scindés Les investissements contingents : concernent les projets dont la réalisation se fait conjointement (investissements complémentaires, d'accompagnement, de structure, etc.)

1.2.4.3. Les investissements mutuellement exclusifs :

Concernent les projets qui sont concurrents entre eux, de telle sorte que la sélection de l'un entraîne le rejet des projets restants des programmes d'investissement en question.

1.3- Les caractéristiques des investissements :

Après avoir défini la notion d'investissement et ses différents types dans l'entreprise, passant maintenant à découvrir leurs caractéristiques afin de bien savoir l'importance des décisions d'investissement au sein de l'entreprise. Ces caractéristiques sont appréciées selon un point de vue économique, et un point de vue financier.

1.3.1. Caractéristiques économiques :

Selon les économistes, l'investissement présente quelques caractéristiques fondamentales qui doivent peser lourd sur les décisions d'investissement et sur lesquelles sont fondées, bien évidemment, les méthodes d'évaluation que nous examinerons plus loin.

¹² G. HIRIGOYEN, Finance d'entreprise : théorie et pratique, éd DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006, p.490

- **L'investissement est une immobilisation (capital fixe):** Des ressources financières sont engagées à long terme, en général, et de façon quasi-irréversible, d'où à titre d'exemple pour un matériel acquis aujourd'hui risque d'être encore dans l'entreprise dans dix ans et même plus.

- **L'investissement augmente la productivité de la firme, mais aussi l'alourdit:** Plus la productivité est élevée moins il y a de la possibilité d'adaptation rapide en cas de changement de la conjoncture.

- **L'investissement implique un arbitrage entre le présent et le futur:** Par définition générale l'investissement est une dépense immédiate et des revenus étalés dans le temps et parfois sur plusieurs années, il faut renoncer à la satisfaction qu'aurait apportée l'argent investi s'il avait été consommé pour un espoir de satisfaction plus grande dans le futur.

- **L'investissement a une part de risque:** L'avenir n'est pas certain malgré la qualité des études prévisionnelles d'où la rentabilité future de l'investissement et son résultat pourraient être différent de ce qui avait été prévu.

1.3.2. Caractéristiques financières :

Selon les financiers, l'investissement est la comparaison entre les différentes dépenses et la rentabilité de projet d'investissement à travers l'évaluation des principaux déterminants qui sont comme suit:¹³

- **Le capital investi :** C'est le montant des dépenses directes ou indirectes que l'entreprise consacre pour la réalisation d'un projet d'investissement. Un capital investi comprend le prix d'immobilisations acquises dans le cadre du projet, c'est-à-dire, le coût d'achat du matériel, ainsi que l'augmentation du BFRE qui découle de sa réalisation. Le coût d'achat comprend : le prix d'achat hors taxe, les frais accessoires (frais de transport, d'installation, etc.), la TVA non récupérable (si l'entreprise a un droit de déduction inférieur à 100%), les droits de douane (si le bien est importé),...etc.

- **La durée de vie de l'investissement:** pour un économiste l'investissement est un sacrifice de ressources aujourd'hui destinées à porter ses fruits pendant une certaine période étalée dans le temps cette période citée dans la définition est la durée de vie économique ou période d'exploitation ou encore période de vie utile. Elle est fondée sur 3 notions distinctes :

- **La durée de vie physique de l'investissement :** les services techniques l'apprécient généralement avec une bonne précision. Elle se calcule, par exemple, en nombre d'heures de fonctionnement. En réalité, il s'agit de déterminer la durée optimale d'exploitation, compte tenu des coûts d'entretien et de la valeur de revente de l'équipement considéré ;

- **La durée de vie technologique de l'investissement :** dans les industries à évolution technologique rapide où l'innovation est la clé, elle est souvent inférieure à la durée de vie physique. La mise sur le marché de machines ou de logiciels plus performant peut conduire

¹³ TEULIE.J, TOPSACALIAN-pascal « Finance»,4ème Edition Vuibert, Paris, 2005, p.171.

l'entreprise à remplacer le matériel investi avant même qu'il ne soit usé. Si elle ne fait rien, l'entreprise risque de perdre sa compétitivité ;

- **La durée de vie du produit** : en cas d'investissement spécifique d'un produit et ne pouvant pas être reconverti après la disparition du produit, c'est la durée de vie du produit qui doit être retenue comme durée de vie économique, si elle est plus courte que la durée de vie physique ou technologique.

En substance, la durée de vie d'un investissement est la plus petite des trois durées : durée physique, durée technologique, durée du produit.

Dans la majorité des cas, et sauf contre-indications de technologie ou de produits de durée de vie réduites, la durée de vie d'un investissement est égale à sa durée physique.

- **Les recettes nettes (cash-flows nets)**: « c'est la différence entre les produits encaissables et les charges annuelles décaissables générées par l'exploitation de l'investissement. Les flux nets de trésorerie sont appelés cash-flows (CF). Ils sont supposés être encaissés à la fin de chaque période »¹⁴.

- **La valeur résiduelle** : C'est le reste de la valeur à la fin de la durée de vie économique, des différents éléments investis lors de la réalisation d'un projet.

- **La récupération du besoin en fond de roulement (BFR)** : Le fond de roulement est constitué des capitaux nécessaires pour combler l'écart entre les dépenses déjà engagées par l'entreprise, et les recettes non encore réalisées.

Section 2 : La décision d'investissement et les risques liés aux projets d'investissement :

Une fois le besoin d'investissement est défini l'entreprise se trouve face à la problématique de la décision d'investissement, l'une des plus importantes que le décideur doit prendre est celle d'investir afin de maintenir son activité face à la concurrence ou simplement afin d'augmenter ses capacités productives.

2.1. Définition de la décision d'investissement :

La décision d'investissement peut se définir comme étant « le choix entre plusieurs solutions possibles d'une action portant sur la mise en œuvre des ressources ou la détermination des objectifs compte tenu d'un ou de plusieurs critères d'évaluation »¹⁵.

2.2. Les critères de la décision d'investissement :

Les types de décision sont structurés en fonction de certains nombres de critères¹⁶ :

2.2.1. Classification selon leur degré de risque :

Par rapport aux risques liés à la prise de décisions, on peut citer :

¹⁴ HAMDI.K « ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem, Alger 2000, p.64.

¹⁵ EDICHOFFER J. R « Précis de gestion de l'entreprise, Edition Nathan, Paris, 1996, p12.

¹⁶ CONSO(P) HAMICI(F), « Gestion financière », Edition Dunod, 10ème édition, Paris, 2002, P.376.

2.2.1.1. Les décisions certaines :

Ces décisions se caractérisent par un risque pratiquement nul dans la mesure où l'on connaît le risque de la prise de décision.

2.2.1.2. Les décisions aléatoires :

Une décision est aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles sont connues en probabilité.

2.2.1.3. Les décisions incertaines :

Une décision est incertaine lorsque certaines variables ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni probabilisables, en raison de la grande complexité de l'environnement et les conditions d'évolution du marché.

2.2.2. Classification selon leurs niveaux :

Selon le modèle d'Igor ANSOFF, Nous distinguons traditionnellement trois grands types de décisions classés par ordre d'importance¹⁷ :

2.2.2.1. Les décisions stratégiques :

Elles sont renvoyées aux relations de l'entreprise avec son environnement et portent essentiellement sur les marchés ciblés et les produits proposés afin d'obtenir une adaptation de l'entreprise à son milieu. Elles ont des effets sur le développement et la pérennité de l'entreprise.

2.2.2.2. Les décisions tactiques (de gestion) :

Elles concernent la gestion des ressources dans une optique d'efficacité : acquisition, production, organisation et développement des ressources. Elles concernent des choix de structure et de gestion non productive.

2.2.2.3. Les décisions opérationnelles :

Les décisions opérationnelles sont des décisions qui s'appliquent essentiellement dans la gestion courante de l'entreprise. Ses objectifs est de rendre le processus de transformation des ressources le plus efficace possible pour obtenir un maximum de profit.

Ces différentes étapes sont résumées dans la figure ci-dessus :

¹⁷ IGOR ANSOFF, « Stratégie du développement de l'entreprise », édition organisation , 1989, p 28.

Figure N01 : les étapes des décisions opérationnelles



Source : réalisé par nous même

2.2.3. Classification des décisions selon leurs échéances :

Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue trois types de décisions qui sont les:

2.2.3.1. Décisions à court terme (moins de 2 ans) : Appelées décisions opérationnelles sont prises par les exécutants.

2.2.3.2. Décisions à moyen terme (de 2 à 5ans) : appelées décisions tactiques et sont prise par les encadreurs supérieurs.

2.2.3.3. Décisions à long terme (plus de 5ans) : appelées décisions stratégiques qui sont prises par le plus haut niveau hiérarchique.

2.3. Les risques liés aux projets d'investissements :

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

2.3.1. Définition :

Le risque correspond à un traitement spécifique de l'information qui externalise à une charge ou une perte prévisible et qui donnera lieu à des arbitrages entre le présent et le futur ; le taux d'actualisation vas donc jouer un rôle »¹⁸.

2.3.2. Typologie des risques possibles :

On distingue les risques suivants :

- **Le risque lié au temps de réalisation :** ils correspondent aux dépassements des coûts, les retards et les risques technologiques.

¹⁸ ROBERT HOUDAYER. « Évaluation financière des projets », 2^{ème}édi, paris 1999, p.148.

Chapitre I Généralités et concepts de bases sur l'investissement

- **Le risque lié à l'inflation** : la possibilité que l'évolution des prix (inflation ou déflation) pénalise le rendement des investissements est appelée risque d'inflation.

- **Le risque d'exploitation** : ils sont liés à la maîtrise des coûts de fonctionnement mis en valeur par une analyse de sensibilité et de flexibilité. Ces coûts peuvent être directs ou indirects. Une mauvaise fonction de coût entraîne une série de mauvais résultats pouvant compromettre marche de l'entreprise.

- **Le risque financier et de trésorerie** : il concerne le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance de fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fonds de roulement.

- **Le risque de marché** : dans ce regard, les variations des prix et le volume de marché peuvent mettre le projet en difficulté.

- **Le risque du taux** : il provient des fluctuations des taux d'intérêts et des taux de change.

- **Le risque structurel** : il est déterminé pas la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits et ainsi payer ses charges fixes.

- **Le risque décisionnel** : si les informations internes et externes de l'entreprise sont de mauvaise qualité, l'entreprise rencontre un risque décisionnel.

- **Le risque environnemental** : lié aux effets de facteurs externes de l'activité de l'entreprise.

- **Le risque technique** : il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence.

2.3.3. Gestion et mesures de diminution des risques :

- **Divisibilité d'un investissement** : si l'on a la possibilité de diviser l'investissement en tranches autonomes, le risque diminue. On parle alors d'investissement divisible.

- **Réversibilité d'un investissement** : si, en cas de conjoncture défavorable, on peut envisager, une autre affectation à faible coût du matériel ou bien sa revente sur le marché de l'occasion, le risque diminue. Dans ce cas, on parle d'investissement réversible.

- **Flexibilité d'un investissement** : un investissement flexible est un investissement qui s'adapte très rapidement à la conjoncture sans engendrer de coûts importants. Pour se garantir des risques liés à la conjoncture, il est préférable d'opter pour des investissements flexibles. En conclusion, on admet que tous les investissements sont risqués mais tous ces risques demandent une étude spécifique qui mettra en valeur le coût du risque pour projet ou le coût de couverture de ce risque par des contrats d'assurance, des montages financiers...etc.

Section 03 : Les modalités de financement de l'investissement :

Toute entreprise peut choisir et déterminer sa politique de financement selon des contraintes bien précises, et pour le faire, l'entreprise peut apporter des capitaux par elle-même ou par le recours à l'environnement financier pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une multitude de sources de financement, dont le choix dépend de la capacité de l'entreprise.

Il existe plusieurs modes de financement. On peut les distinguer comme suit:

3.1. Financement par fonds propres :

Le financement d'un investissement avec les ressources propres de l'entreprise est fait essentiellement par les trois éléments (l'autofinancement, augmentation du capital, cession d'éléments d'actif).

3.1.1. La capacité d'autofinancement (CAF) :

« L'entreprise ne conserve pas pour elle la totalité des liquidités générées par l'activité. Elle en réserve une partie à ses actionnaires sous formes de dividendes. La partie de la capacité d'autofinancement (CAF) non distribuée et restante à la disposition de l'entreprise est qualifiée d'autofinancement »¹⁹

Donc ; la CAF représente l'ensemble des ressources générées par l'entreprise, au cours de l'exercice, du fait de ses opérations courantes.

3.1.1.1. Caractéristiques de la CAF :

La CAF ne doit pas être considérée comme un montant de liquidités disponibles au cours de l'exercice. Elle ne représente qu'un potentiel de financement.

L'autofinancement est constitué par la partie de la CAF investie dans l'entreprise, c'est à dire :

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

¹⁹ DELAHAYE J, DELAHAYE F, Finance d'entreprise, 2eme édition Dunod, Paris 2009 ; P320

Chapitre I Généralités et concepts de bases sur l'investissement

Tableau N°01 : Calcul de la capacité d'autofinancement

La méthode additive	La méthode soustractive
Résultat net de l'exercice +dotation aux amortissements et provisions et perte de valeur -Reprise sur perte de valeur + valeur comptable des éléments d'actifs cédés -Produit de cession d'élément d'actif - subvention d'investissement viré au résultat de l'exercice.	Excédent brute d'exploitation (EBE) +transfère des charges d'exploitation (non affectable) +autres produits d'exploitation -autres charges d'exploitation +/- quote part d'opération en commun +produits financiers (sauf les reprises de provision) -charges financiers (sauf dotation aux amortissements et aux provisions financières) + produit exceptionnel (sauf produit de cession d'immobilisation, subvention d'investissement virée au compte de résultat et reprises sur provisions) -charges exceptionnels (sauf valeur nette comptable des immobilisations cédées et dotations exceptionnelles) -impôt sur les bénéfices
= Capacité d'autofinancement	= Capacité d'autofinancement

Source : Bruslerie. H, « analyse financière », édition Dunod, 4ème édition, Paris 2010, P176-177

3.1.1.2. Les avantages :

- L'autofinancement permet :
- de préserver l'indépendance de l'entreprise ;
 - d'amoinrir le coût de l'investissement ;

Chapitre I Généralités et concepts de bases sur l'investissement

- d'augmenter la capacité d'endettement (augmentation des capitaux propres) de l'entreprise.²⁰

3.1.1.3. Les inconvénients :

L'autofinancement présente certaines limites, à savoir ²¹:

- En finançant les investissements par l'autofinancement, la partie du résultat destinée aux associés est moindre. Ceux-ci risquent de quitter l'entreprise si les dividendes ne sont pas suffisants.

- Le volume de l'autofinancement est généralement insuffisant pour couvrir les besoins, si l'entreprise ne fait pas appel à des ressources extérieures elle sera conduite à étaler ses dépenses sur une longue période ou choisir des investissements de taille modeste.

3.1.2. Cession d'éléments d'actif immobilisé :

Les cessions d'actif consistent à « récupérer aujourd'hui une somme de capitaux et à se priver des flux financiers que l'on pourrait percevoir sur une certaine durée »²²

- Les cessions d'actif résultent d'opération hors-exploitation, elles consistent en :
- Les cessions d'actifs industrielles et commerciaux.
- Les cessions d'actifs financiers (titres et valeurs mobilières de placement).

3.1.2.1. Les avantages :

La cession d'éléments d'actif a plusieurs objectifs:

- La cession d'éléments d'actif immobilisés permet le renouvellement des immobilisations de l'entreprise ce qui peut améliorer la capacité de production ;
- La cession d'éléments d'actif permet le recentrage des activités de l'entreprise (cession d'usines par exemple).

3.1.2.2. Les inconvénients :

- La vente des biens de l'entreprise reflète une impression de crise au sein de cette dernière.

3.1.3. Augmentation de capital :

Sous l'aspect financier, l'augmentation du capital social est une opération de financement qui est réalisée soit directement par la constitution d'une encaisse initiale, vue de l'acquisition d'un capital de production, soit indirectement par l'apport en nature des éléments d'actif. Elle est en outre, une opération de fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier. Plusieurs modalités peuvent être envisagées :²³

²⁰ DELAHAYE J, DELAHAYE F, finance d'entreprise, 2eme édition Dunod. Paris 2009, P230.

²¹ Conso.P et Hemici.F, La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 248.

²² Koehl J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003, P.111.

²³ CONSO (P) HAMICI (F), La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989. 413-419.

A. Augmentation de capital par apports en nature :

Cette opération n'apporte pas de moyens monétaires supplémentaires à l'entreprise mais elle constitue néanmoins une opération indirecte de financement par l'apport de terrains, de construction ou de matériels lui permettant d'accroître ses moyens de production. Elle ne modifie pas sensiblement la situation financière de l'entreprise.²⁴

B. Augmentation de capital par conversion de créances en action :

Il s'agit d'une opération financière importante pour la société, puisque elle conduit à substituer à une dette à long au à court terme une modification du capital social. Elle ne constitue pas à proprement parler une opération de financement car elle ne se traduit pas par un apport de capitaux nouveaux en numéraire, ou de biens en nature. Elle n'est réalisée qu'en cas de sérieuses difficultés financières ; car elle introduit de nouveaux associés qui peuvent avoir pour conséquence un changement de majorité.

C. L'augmentation du capital par fusion ou par scission :

Dans le cas de la fusion, une société dite « absorbante » reçoit en apports la totalité des biens, créances et dettes d'une société dite « absorbée ». Dans le cas d'une scission, les apports de la société absorbée dit ici « société démembrée » sont reçus par deux ou plusieurs sociétés bénéficiaires.

D. Augmentation du capital par incorporation de réserves :

Cette opération se traduit par une diminution des réserves et une augmentation du capital social, sans modifier le montant des capitaux propres de l'entreprise, ce qui est assimilé à un jeu d'écriture et ne change en rien la structure financière.

3.1.3.1. Les avantages :

On distingue :²⁵

- L'entreprise ne supporte aucune charge financière ;
- Accroissement des ressources financières de l'entreprise ;
- Evolution de la structure financière de l'entreprise.

3.1.3.2. Les inconvénients :

On peut citer:

- La diminution du pouvoir sur les décisions de l'entreprise par les actionnaires (augmentation du nombre d'actionnaires) ;
- La politique de versement des dividendes par l'entreprise peut donc se traduire par un coût plus élevé que celui relatif au recours à l'emprunt.

²⁴ Isabelle CH et Thierry C, « Gestion financière », Edition Dunod, 4^e édition, Paris, 2008, P59.

²⁵ Elkbir.El-akri, (Décision de financement décision d'investissement), Ed Gesh, 2008, P 153.

3.2. Le financement par quasi-fonds propres :

Qui sont définis comme des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières²⁶. Autrement, on range sous cette rubrique des titres qui ont à la fois le caractère d'une action et celui d'une créance, on distingue :

3.2.1. 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 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 société²⁷.

3.2.2. Les prêts participatifs :

Le prêt participatif est une créance accordée par les établissements de crédits aux profits des entreprises ; pour les aider et les renforcer à améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement²⁸.

Les prêts participatifs sont assimilés à des capitaux propres pour les raisons suivantes :

- D'abord, ce sont des prêts à long terme, leur échéance de remboursement vient dans le dernier rang des exigibilités;
- Ils ne sont remboursés qu'après le remboursement des autres dettes de l'entreprise et avant la restitution des fonds propres à leurs propriétaires (actionnaires) ;
- Ils comportent une partie fixe et une autre partie variable indexée sur le résultat de l'entreprise.

3.2.3. Les titres subordonnés :

Comme le cas pour les titres participatifs, ces titres sont assimilables à des obligations mais dont le remboursement ne s'effectue qu'en cas de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers, appart les titres participatifs. Ce sont en général des titres dont le rendement est faible²⁹.

3.2.4. Les comptes courants 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 déblocage avec laquelle il s'engage à ne pas retirer une somme d'argent dont il dispose en compte courant.

²⁶ Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1999, P.10

²⁷ Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 370.

²⁸ Conso.P et Hemici.F, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 434.

²⁹ Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 371.

3.3. Le financement par l'endettement :

Cette source de financement peut être scindée en trois catégories : Les emprunts auprès des établissements de crédit, les emprunts obligataires et le crédit-bail.

3.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit :

L'entreprise qui exprime un besoin de financement peut avoir recours à des établissements financiers. Ces derniers ont pour objet la collecte de capitaux sur le marché financier auprès des agents à excédent de capitaux pour les répartir sur ceux éprouvant des besoins de financement.

L'emprunt auprès des établissements de crédit se caractérise par les éléments suivants³⁰ :

- 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.

3.3.1.1. Les avantages :

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.

3.3.1.2. Les inconvénients :

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.

3.3.2. Les emprunts obligataires :

Lorsque le besoin de financement porte sur des sommes très importantes, il peut s'avérer difficile de recourir à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est dans ce cas le mode de financement adéquat. Ainsi, l'emprunt obligataire est « un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égale, appelée obligation proposée au public par l'intermédiaire du système bancaire »³¹.

Il consiste à faire appel à une multitude de prêteurs appelés « obligataires ». L'obligation est un titre de créance, au porteur ou nominatif, dématérialisé ; qui se caractérise par³² :

- ❖ **Une valeur nominal:** valeur sur laquelle est calculé l'intérêt ;
- ❖ **Un prix d'émission :** prix auquel l'obligation devra payer le titre ;

³⁰ Conso.P et Hemici.F, La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 448- 449

³¹ Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris ;2004, P 379

³² Jacqueline Delahaye et All, Gestion financière, 15^{ème} édition Dunod, Paris, 2006, P 373.

❖ **Un prix de remboursement** : source qui sera remboursée à l'obligataire :

$$\text{Prime de remboursement} = \text{prix de remboursement} - \text{prix d'émission}$$

❖ **Un taux d'intérêt nominal**: qui peut être :

- **Fixe** : le souscripteur connaît le montant qu'il percevra lors du paiement du coupon. Il est le même pendant toute la durée de l'emprunt contrairement aux cas suivants ;

- **Référencé** : en fonction des taux du marché monétaire et du marché obligataire ;

- **Variable** : il est connu à l'issue de la période à laquelle il s'applique ;

- **Révisable** : il est déterminé avant la période à laquelle il s'applique.

3.3.2.1. Les avantages :

- Accroissement du fond de roulement.

- Entrée de trésorerie.

3.3.2.2. Les inconvénients :

- Paiement des intérêts bancaires.

- Augmentation de l'endettement et diminution de l'autonomie financière.

- Frais de dossier et de garantie.

3.3.3. Le leasing (crédit –bail) :

Le crédit-bail est une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise³³.

A la fin de la durée du contrat, plusieurs options possibles au locataire : il peut soit profiter de la promesse de vente et acheter le bien loué, soit reprendre les biens en location, soit ne pas renouveler le contrat³⁴.

On distingue deux types de crédit-bail à savoir :

A. Le crédit-bail immobilier :

Il permet de financer des bâtiments industriels, commerciaux ou administratifs, qu'ils soient existants ou à construire. La société de leasing devient alors propriétaire du bien et conclut avec l'entreprise un contrat de location qui ne peut être résilié.

³³ Bernard Yves et Jean Claude Coli, Dictionnaire économique et financier, édition Seuil, Paris, 1994, P 447.

³⁴ Michel Albouy, Financement et coût du capital de l'entreprise, édition Eyrolles, Paris, 1991, P 161- 162

B. Le crédit-bail mobilier :

Il s'agit d'une technique de financement pour des véhicules, des biens d'équipements, du matériel. La société leasing achète le bien et le loue à l'entreprise pour une période en concordance avec la durée de vie attendue du bien.

a. Les avantages :

Telle que ³⁵:

- Financement souple, rapide sans décaissement initial important ;
- Durée prévue de mise à disposition du bien selon les besoins ;
- Le bien loué n'est pas amortissable : perte de l'économie d'impôt dû à l'absence de la charge d'amortissement.

b. Les inconvénients:

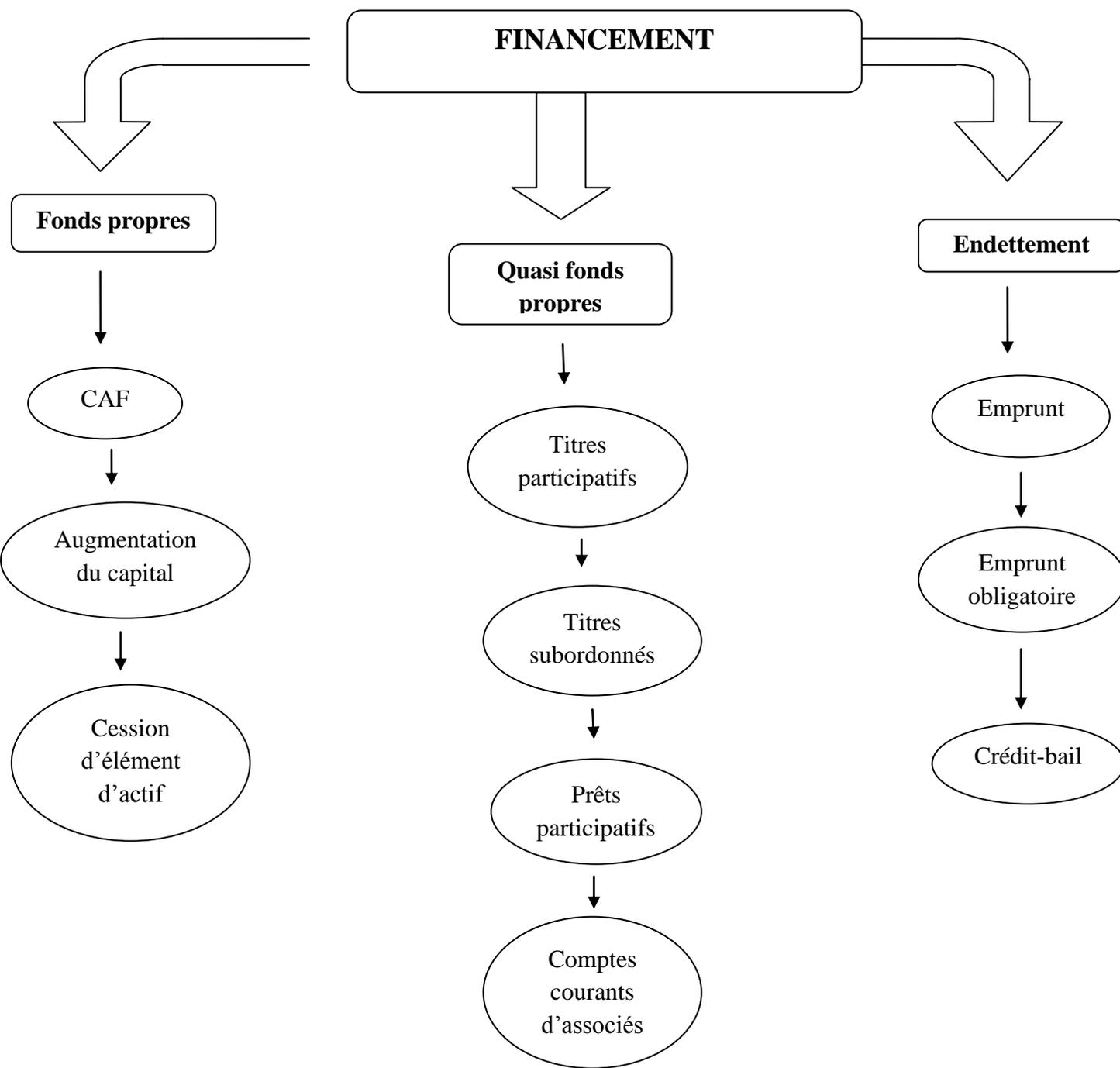
On distingue ³⁶:

- Si l'entreprise n'est pas en mesure de bénéficier des économies d'impôts, c'est un moyen coûteux ;
- Si le locataire décide la résiliation du contrat avant sa fin, il n'aura aucune possibilité, car il devra payer les loyers restants jusqu'à fin de la période de location ;
- Par sa facilité d'obtention, il peut entraîner l'entreprise dans des opérations peu rentables.

³⁵ Daniel Antraigne, Gestion des investissements-rentabilité financière, P 4.

³⁶ Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 380.

Figure N°02 : Les différentes sources de financement des investissements



Source : Jean Barreau et autre, « *gestion financière* », Edition Dunod, 13eme Edition, 2004, p369

Chapitre I Généralités et concepts de bases sur l'investissement

En 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 la typologie de l'investissement, il doit être analysé comme un projet.

Il convient toutefois de souligner que la rentabilité d'un investissement ne dépend pas des modalités de financement. Dans ce chapitre, on a présenté brièvement quelques notions de base indispensables pour l'étude de notre thème de recherche.

Ainsi, 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.

Chapitre II :
Méthodes et critères d'évaluations
d'un projet d'investissement

L'investissement représente généralement l'objectif principal de chaque entreprise, puisque il représente le pilier de la croissance économique. C'est lui qui permet l'amélioration des techniques de production et le développement du progrès technique. Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de fonder sur l'application des critères d'évaluation pour permettre aux responsables d'estimer avec une certaine exactitude si le projet envisagé est profitable ou non et de prendre une décision définitive quant à son acceptation ou à son rejet.

L'objectif de ce chapitre portera sur l'étude technico-économique du projet dans la première section, ainsi que ses différentes évaluations dans la seconde section, et enfin présenter les critères de choix d'investissement les plus couramment utilisés en matière d'évaluation.

Section 1 : L'étude technico-économique d'un projet d'investissement :

Avant l'étude financière de la rentabilité d'un projet d'investissement, une étude technico-économique doit être menée .c'est la première démarche dans la réalisation d'un nouveau projet. En procédant par l'identification du projet, l'analyse des besoins du marché, aux aspects marketing au choix technique, à la qualité du produit et enfin évaluer les coûts et les dépenses. Une fois réalisée elle donnera un aperçu du contexte économique dans lequel évaluera ce nouveau projet. Tout cela afin de confirmer la fiabilité, l'exhaustivité et l'adéquation des chiffres d'affaires et les données prévisionnelles, et bien sûr, s'assurer plus au moins de la pérennité du projet.

1.1 L'identification du projet :

L'identification de projet est la phase la plus importante, elle s'appuie sur une réflexion globale sur l'entreprise : ses finalités, son environnement, ses point forts, qui conduisent à une prise de conscience et à proposer des solutions qui prendront la forme de préconisation stratégique. Cette première étape laisse une large place à l'imagination et à l'innovation, elle cependant par une interrogation sur les produits de l'entreprise, sur ses clients, sur la concurrence, sur les opportunités et les menaces de l'environnement, la multiplicité et la complexité de ces questions montrent la difficulté de cette phase³⁷

1.1.2. Projet incompatibles et projet indépendants :

La comparaison de projet implique une analyse de la nature des investissements et le classement des projets entre trois grandes catégories³⁸

- ❖ Les projets incompatibles : deux projets sont techniquement incompatibles si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre.
- ❖ Les projets compatibles : deux projets sont compatibles si l'on peut techniquement en envisager la réalisation simultanée.

³⁷ Jacky koehl, (le cois des investissements),Ed, Dunod, Paris, 2003, p20

³⁸ Manuel.BREDIER, « évaluation et choix des projets d'investissement »,4^{ème} édit, Economica, paris, p.21.

- ❖ Les projets compatibles indépendants : il convient d'étudier successivement deux projets A et B et le projet global A+B.

Après cette série d'étude l'évaluateur passe à une étape plus avancée dans son analyse qui est, l'étude marketing et commerciale du projet.

1.2 L'étude marketing et commercial :

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 »³⁹.

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.

1.2.1 L'étude de marche :

L'étude de marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, c'est-à-dire l'offre et la demande réelles ou potentielle d'un produit ou d'un service afin de permettre l'élaboration de décisions commerciales.⁴⁰

Un projet productif a pour objectif de produire un bien ou un service destiné à être écoulé sur le marché, lieu de confrontation de l'offre et de la demande et le lieu dans lequel l'entreprise devra s'adapter en permanence. Il est donc indispensable de connaître le marché auquel la production envisagée sera destinée. Il s'agit donc du processus de collecte, d'enregistrement et l'analyse de tous les faits se rapportant aux transferts et à la vente de marchandises et des services. Donc l'étude de marché doit être menée sur ses principaux piliers, à savoir : le produit, la demande et l'offre.

La finalité majeure de cette étude consiste à l'estimation du chiffre d'affaire et la détermination des stratégies commerciales les plus efficaces pour sa réalisation.

1.2.1.1 Le produit à vendre :

L'analyse porte sur le produit devant permettre d'apporter des réponses précises aux interrogations suivantes : Que-va-ton vendre ? Pourquoi va-t-on vendre ?

1.2.1.2 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.

³⁹ LENDEREVIL.J, LINDON.D, « Mercator », 4^{ème} edit, edit Dalloz, Paris,1990, p.9.

⁴⁰ Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition nathan, paris, 1993, p.249.

1.2.1.3 L'étude de l'offre concurrente :

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

Tableau n°2 : Informations recherchées lors d'une étude de marché

Informations qualitatives	Informations quantitatives	Sources d'information
- Permettent de comprendre le comportement de l'acheteur, ou du consommateur ; - Connaître l'adaptation du produit au marché ainsi que l'aptitude de la concurrence ; - Permettent de connaître le mode de distribution, la commercialisation, l'attitude de la clientèle, le rôle des pouvoirs publics...	- Permettent une connaissance quantifiable, appréhendable par les statistiques et éventuellement extrapolable ; - Porteront autant sur les quantités physiques que sur les prix, à savoir : les ventes (globales, par secteur, par clientèle, par gamme), les coûts de production pratiqués, les prix et les marges reliées (par gamme de produits...).	-La documentation (tous les documents statistiques publiés par les organismes officiels tels que l'office national des statistiques, les douanes, chambre national de commerce, les banques de données, les rapports d'activités, les statistiques de ventes des entreprises...). - Les enquêtes spécifiques sur le terrain par des entretiens, des réunions de groupes, des questionnaires ou sondages...

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

Les stratégies et les actions commerciales :

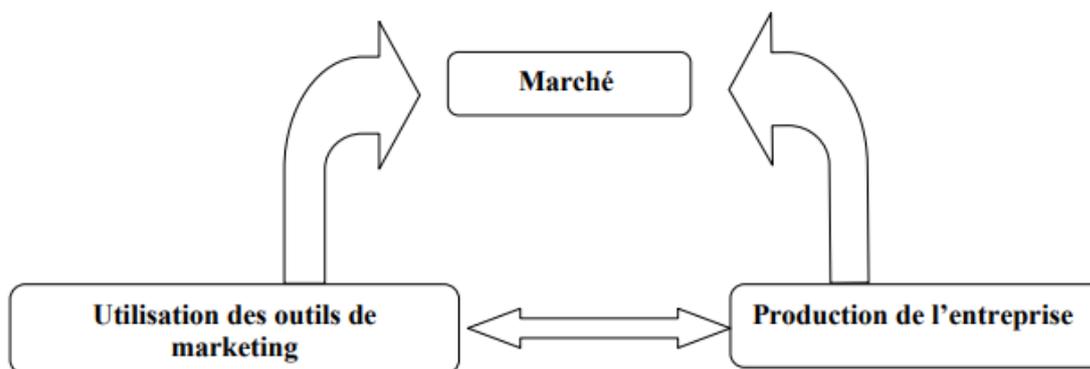
Pour qu'une entreprise puisse défendre sa place, elle doit déterminer des stratégies commerciales permettent de mieux appréhender ses concurrents et mieux se faire connaître distinctement en vue de lui assurer la réalisation des objectifs tracée.

La politique commerciale qualifie l'ensemble des décisions prises en matière de politique de distribution et de politique de prix et de services à destination des clients.

La politique commerciale doit être commune à l'ensemble de l'entreprise et avoir pour objectif de répondre aux attentes de la clientèle et contribuer ainsi à assurer le développement pérenne de l'entreprise.

- L'emplacement du projet ;
- La personnalisation de son produit ;
- La politique de prix ;
- La promotion et la prospection ;
- Les services après-vente.

Figure n°03 : Le processus de l'analyse commerciale :



Source : réalisé par nous-mêmes à partir les documents de la SPA CEVITAL

1.3 L'analyse technique du projet :

« L'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes »⁴¹.

Les études techniques portent sur :

1.3.1. Le processus de production :

Le processus de production selon la nature de l'entreprise (industrie de production ou de transformation) est étudié par l'évaluateur pour déterminer la longueur du cycle de production, à travers les catalogues et notices de machines et des équipements à utiliser, et non à travers les besoins du projet tant en investissements (matériels et équipements) qu'en exploitation (matières premières et fournitures, main d'œuvre).

1.3.2. Les caractéristiques des moyens de production :

L'entreprise utilise des moyens de fabrication ou de production, tel que, l'ensemble de moyens matériels et humains utilisés, le degré de machinisme des équipements exploités, la nature de la technologie utilisée (qu'elle soit de pointe ou banale), la gamme du matériel installé (mono ou multitâches), ainsi que le matériel de contrôle, d'hygiène et de prévention acquis.

1.3.3. La durée de réalisation :

La durée de réalisation d'un projet d'investissement, est celle nécessaire à l'installation définitive du projet et les phases d'évaluation de son niveau d'évolution (phase d'essai de production).

⁴¹ LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.p.45

1.3.4. L'analyse des coûts :

Elle consiste à vérifier la validité de tous les coûts qui concernent le projet, qu'il s'agisse de ceux liés à l'investissement ou ceux de l'exploitation. Tous ces coûts doivent se caractériser par deux aspects :

- **L'exhaustivité** : qui veut dire qu'aucun coût ne doit être omis sous peine de faire une analyse peu crédible ;

- **La Fiabilité** : qui veut dire que les coûts doivent se caractériser par une certaine crédibilité. Ils doivent avoir été fixés après de multiples consultations auprès des fournisseurs, organismes ou institutions susceptibles de définir l'information.

Tableau n°3 : Evaluation des coûts d'un projet⁴²

Rubriques	Dépenses locales	Dépenses en devise	Dépenses totales
-Terrains -Génie civil -Matériel - Etudes et ingénierie -Assistance technique Formation -Dépenses de premier établissement -Intérêts intercalaires -Fonds de roulement -Imprévus techniques -Imprévus pour hausse des prix -Autres			
Total			

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

1.4. La constitution d'un dossier de projet :

Un dossier de projet est censé comporter un certain nombre d'informations, les principales sont :

- Le contexte économique et social ;
- Le secteur : orientations, objectifs et politiques sectorielles ;

⁴² Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000

- Définition du projet : évolution historique du projet, études et recherches déjà effectuées, on retrouve aussi ce qui suit :

Tableau n°4 : Eléments constituant un dossier de projet⁴³

Zone du projet	Description des investissements
<p>Situation géographique, infrastructures, transport, réseau électrique et communication, administration...</p> <p>Structure du projet Cadre fiscal et juridique ; organismes intéressés au projet ; étude de marché et des prix, marché actuel ; concurrence directe et indirecte, part probable de marché ; structure des prix actuels.</p> <p>Commercialisation Structure et coûts de distribution actuelle ; programme de commercialisation des produits du projet ; perspectives du marché en rapport avec les stratégies de développement à long terme du pays ; approvisionnement.</p> <p>Choix techniques et justifications : Procédés de production, capacité de production.</p> <p>Calendrier de mise en œuvre : la phase qui va de la décision d'investir au début de la production commerciale, doit être planifiée pour éviter certains dépassements de coûts très préjudiciables à la rentabilité du projet.</p>	<p>Investissements spécifiques au projet : génie civil, équipements, infrastructure, programme de production (volume de production annuel par type de produit en fonction des conclusions de l'étude de marché et de capacité de production.</p> <p>Exploitation Description technique de l'exploitation ; justification des normes techniques retenues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales consommations -spécifiques ; -Rendements ; -Pertes ; -Entretien ; -Renouvellement de matériel. -Evaluation du fonds de roulement et de son évolution dans le temps

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

⁴³ Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

Section 02 : méthode d'évaluation d'un projet d'investissement :

Après l'identification du projet, ses aspects techniques et commerciaux ont été bien analysés, sa mise en œuvre jugée techniquement réalisable, et ses produits commercialement vendables, ses couts et recettes sont estimés et recensés, l'évaluateur peut se prononcer sur faisabilité du projet et passer à un stade plus avancé de son étude, qui est l'étude financière et l'appréciation de la rentabilité.

2. L'évaluation financière des projets :

Le problème d'évaluation de projet revêt d'une part, une dimension micro-économique est une dimension macro-économique d'autre part, dont l'évaluateur s'attache à mesurer la rentabilité à court et à moyen terme, les avantages qu'il apporte par rapport à d'autres investissements existants ou disponibles ainsi que sa capacité de générer des flux financiers, tels sont les objectifs fondamentaux.

2.1. La définition de l'évaluation financière :

« L'évaluation financière est la phase qui permet d'analyser si le projet est rentable et dans quelle conditions ceci est rentable-compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et en fonction des études techniques et commerciales déjà réalisées, elle consiste donc, à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet »⁴⁴

2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie :

La construction des échéanciers de flux de trésorerie fait appel à la collecte et à l'analyse de nombreuses données, elle consiste à :

- L'échéancier de l'investissement ;
- L'échéancier de l'amortissement de l'investissement ;
- La valeur résiduelle de l'investissement ;
- Le besoin en fonds de roulement ;
- Les comptes d'exploitation prévisionnels ;
- Le tableau de financement prévisionnel et les flux de trésorerie nets.

2.1.2.1. L'échéancier d'un investissement :

L'échéance d'un investissement représente un planning des dépenses. Il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet en les détaillant (réalisées, en cours de réalisation, reste à réaliser).

Pour un nouveau projet, il conviendra de réaliser une estimation des différents coûts relatifs à la phase de réalisation. Il s'agit notamment des :

⁴⁴ Robert HOUDAYER, Op-cit, p.30.

Des coûts de stockages des matières premières et produits finis ;

- Coûts des équipements ;
- Frais de formation de personnel ;
- Assurance et taxe ;
- Besoin en fond de roulement ;
- Frais de génie civil ;
- Coûts de terrain ;
- Frais d'étude.

Voici une présentation récapitulative de ce processus :

Tableau N°5 : L'échéancier d'investissement

Désignation	Montant de l'investissement		Echéancier		
	Valeur en devis	Valeur en dinars	Année 01	Année 02	Année 03
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar ElOuthmania, 2007 p. 74

2.1.2.2. L'échéancier d'amortissement :

Le calcul de la dotation annuelle aux amortissements est très important dans la détermination des flux de trésorerie. Un tableau d'amortissement peut être présenté comme suit :

Tableau N°6 : L'échéance d'amortissement

Rubrique	Valeur d'origine	Taux (%)	Dotation annuelle				Total amortissement
			Année 01	Année 02	Année 03	Année N	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar ElOuthmania, 2007 p. 74

2.1.2.3. La valeur résiduelle des investissements :

Une fois que l'amortissement est complètement amorti, il peut y avoir une certaine valeur appelée valeur résiduelle. Cette valeur est égale à la différence entre les montants des immobilisations et des montants déjà amortis. Cette valeur est revue à chaque fin de période.

$$\text{VRI} = \text{valeur nette comptable} - \text{total des amortissements}$$

2.1.2.4. La détermination du besoin en fonds de roulement :

Le BFR correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut pas être financé par des dettes à court terme et qui doit l'être par des capitaux permanent. Il représente un fond de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaines charges d'exploitation durant le démarrage du projet, son mode de calcul :

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

2.1.2.5. Le compte résultat (TCR) :

Le chiffre d'affaire constitue le leader du compte de résultat du projet, c'est la ressource unique et fondamentale supposée être effectivement encaissable, c'est à partir de TCR qu'on calcule la CAF.

Les principales rubriques constituant la cascade du TCR prévisionnel sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau N°7 : Le TCR prévisionnel

Désignation		Année 1	Année 2	Année 3	Année N
Chiffre d'affaire	(1)	-	-	-	-
Matière et fournitures consommés	(2)	-	-	-	-
Services	(3)	-	-	-	-
Valeur ajoutée = 1-(2+3)	(4)	-	-	-	-
Frais de personnel	(5)	-	-	-	-
Impôt et taxes	(6)	-	-	-	-
EBE = 4-(5+6)	(7)	-	-	-	-
Dotations aux amortissements	(8)	-	-	-	-
Frais divers	(9)	-	-	-	-
Résultat brut de l'exercice= 7-(8+9)	(10)	-	-	-	-
IBS	(11)	-	-	-	-
Résultat net de l'exercice= 10-11	(12)	-	-	-	-
CAF = 12+8		-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar ElOuthmania, 2007 p. 74

2.1.2.6. Les cash-flows :

Sur ce plan, l'évaluateur procède à la collecte de tous les flux (recette et dépenses) permettent de faire ressortir les cash-flows globaux engendrés par le projet.

Tableau N°8 : Les Cash-flows

Désignation	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Encaissements (ressource)				
CAF				
Récupération de CAF				
VAR				
Total 1				
Décaissements (emploi)				
Investissement initial				
Variation du BFR				
Total 2				
Cash-flows (Flux net de trésorerie)				
Cumul des flux				
Flux actualisés				
Cumul des flux actualisés				

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar ElOuthmania, 2007 p. 77.

2.2. L'évaluation économique des projets :

Il est impératif de pouvoir faire une distinction entre l'évaluation économique et l'évaluation financière. L'évaluation économique prend en compte l'intérêt de la collectivité, c'est pour quoi celle-ci vise à aider à préparer et sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique⁴⁵.

2.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet :

« L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissements privés, ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissements publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique»⁴⁶ en tenant compte de leur apport pour la communauté dans laquelle ils sont exécutés.

⁴⁵ HOUDAYER.R, op-cit, p.30.

⁴⁶ BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S,(Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets d'investissement », Edit economica, Paris 1995,5^{ème}éditio, p.81.

La distinction entre l'évaluation financière et l'évaluation économique :

- L'évaluation financière apprécie la rentabilité des capitaux investis par les entreprises
- L'évaluation économique vise à vérifier et sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique l'évaluation économique d'un projet fait l'objet de méthodologies différentes selon les pays et selon les institutions, ainsi les objectifs poursuivis à cet effet.

2.2.1.1. Méthodes d'évaluation économique :

Il n'existe pas de méthode d'évaluation économique universelle de projet d'investissement, En essayera de proposer quelques principes méthodologiques généraux destinés à faire comprendre les bases des deux grandes méthodes d'évaluation économique :

- la méthode de prix de référence ;
- la méthode des effets.

2.2.1.1.1. Méthode de prix de référence :**• Définition et objectifs :**

Cette méthode consiste modifier le système de prix impose par le marché et le remplacer par un système de prix théorique appelé prix de référence ou prix reflète, qui exprime de façon plus rigoureuse la valeur des facteurs de production affecté au projet, des biens et services qu'il produit.

L'évaluation économique A l'aide de la méthode du prix de référence permet :

- D'identifier les perturbations provoquées par le projet dans l'économie nationale ;
- De classer ces perturbations en cours et avantages économiques ;
- De mesurer ces coûts et avantages en choisissant pour cela un nouveau système de prix ;
- Enfin, de comparer ces coûts et avantages à l'aide de divers critères permettant un classement entre les projets.

• Le champ d'intervention de la méthode :

Le champ d'intervention de la méthode de prix de référence doit être obligatoirement limité aux activités en phase de croissance ou de maturité, dans la mesure où un seuil de rentabilité immédiat n'est pas possible en phase de lancement et de déclin⁴⁷.

• La sélection des projets d'investissement par la méthode de prix de référence :

Cette procédure consiste à savoir, si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts. Autrement dit, si le bénéfice apporté par le projet est positif ainsi est réputé bon, s'il apporte à la fois plus d'avantages que de couts.

⁴⁷ BOUGHABA.A, « analyse et évaluation de projets », BERIT Edition, Alger 2005, p.93.

2.2.1.1.2. Méthode des effets :

- **Définition et objectifs :**

« La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quand a ses objectifs. Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité »⁴⁸.

- **Principes d'emploi de cette méthode :**

Elle consiste à comparer la situation avant l'existence du projet et la situation nouvelle créée par ce projet. Pour faire cette comparaison, il est nécessaire de :

- Identifier les différentes significatives entre la situation économique sans et avec le projet;
- Apprécier les cours et avantages du projet ;
- Mesurer ces différences ;
- Déterminer le rapport entre les couts et avantages.

La méthode des effets, à ce titre, paraît donc comme particulièrement efficace pour examiner l'insertion du projet sur l'économie nationale. Elle implique la nécessité de bien connaître le contexte national et en particulier la structure de l'appareil productif.

2.2.2. Concordance et discordance des deux méthodes :

Ces deux méthodes nous conduit souvent à une bonne connaissance de l'économie, néanmoins elles présentent quelques légères discordances.

2.2.2.1. Bonne concordance :

Les deux méthodes présentent sensiblement la même approche en matière de critères partiels pris en compte au moment de la sélection des projets, tel que :

- Le bien-être social ;
- La réduction de la dépendance extérieure ;
- L'amélioration de la répartition des richesses.

2.2.2.2. Assez bonne concordance :

En matière de résultat des calculs, la méthode des effets se réfère aux prix internes (quantités et prix de marché), Contrairement à la méthode des prix de référence qui se base essentiellement sur les prix extérieurs et les coûts d'opportunité

2.2.2.3. La discordance :

Si les deux méthodes ne divergent que sur quelques cas particuliers dans les critères partiels de choix ainsi que les procédures de calcul de ces derniers, on remarque une certaine discordance au niveau de la prise de décision.

⁴⁸ JACKY.K, Op-cit, p.99.

2.2.2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière :

Ces relations trouvent leurs véritables sens dans les projets de nature collective. L'évaluation économique suit l'évaluation financière, Cependant, il peut exister des relations de concurrence entre elles ou de complémentarité.

➤ Relation de complémentarité :

L'évaluation économique complète l'évaluation financiers: et utilise les mêmes flux au - départ, elle permet aussi d'apporter des critères supplémentaires (ex: projet d'infrastructure). L'évaluation des projets collectifs devra donc être économique, et la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière,

➤ Relation de concurrence :

Pour mieux expliquer cette relation, on peut comme exemple deux situations :

- Pour un projet public: ce projet doit être réalisé en acceptant une moins bonne rentabilité financière,
- Pour un projet privé: il favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève des critères purement financiers.

Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement :

Evaluer un projet, conduit à comparer le capital investi à l'ensemble des cash-flows générés par ce projet. Cette comparaison s'effectue à la même date. En général on choisit la date 0.

L'évaluation de projets n'a pas pour but de prédéterminer avec certitude la rentabilité attendue de l'investissement mais permet simplement de situer le niveau de rentabilité attendue, et de classer les projets entre eux, sachant que les mêmes hypothèses de travail ont été retenues pour tous les projets concurrents.

Pour faire un choix judicieux entre plusieurs investissements, il est nécessaire de faire une étude préalable des différents critères dans un avenir certain, incertain ainsi qu'aléatoire, pour l'aide à la prise de décision

3.1. Les critères d'évaluation en avenir certain :

Les critères de choix d'investissement correspondent à un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision, permettant la classification des différents projets étudiés, et la sélection des projets acceptable compte tenu des objectifs et des contraintes de l'entreprise⁴⁹.

En avenir certain, le montant des taux d'intérêt ainsi que les valeurs des flux de trésorerie prévisionnels, et plus généralement de tous les paramètres d'un projet d'investissement, sont connus avec certitude.

⁴⁹ Juliette pil verdier- latreyte, op.cit, p.285.

3.1.1. Les critères atemporels (statiques) :

Ce sont les critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps. On distingue :

3.1.1.1. 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 »⁵⁰.

- **Formule mathématique :**

Tel que :

Bt : bénéfice net comptable ;

I : investissement initial ;

n : durée du projet en année ;

VR : valeur résiduelle.

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

- **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.

- **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.

3.1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS) :

Le délai de recouvrement ou de récupération du capital renvoie au temps nécessaire à l'investisseur pour récupérer les capitaux investis.

Autrement dit, il exprime le temps acceptable pour récupérer le capital investi, les flux nets de trésorerie sont additionnés année après année jusqu'à représenter l'investissement initial. Le délai donne le temps nécessaire pour que l'investissement soit rentable.

➤ **Formule mathématique :**

Le 1er cas : cash-flows constants :

$$DR_s = \frac{I_0}{CF}$$

⁵⁰ Jacky koehl, op-cit, p.37.

Le 2ème cas : cash-flows variable :

Tel que :

DR_s : délais de récupération simple ;

CF_k : cash-flows générés à la période k

I_0 : capital initial.

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

- **Règles de décision :**

Parmi les projets indépendants, l'entreprise doit réaliser tous les projets dont la période de récupération est inférieure à un seuil préalablement déterminé.

Lorsqu'il s'agit de projet mutuellement exclusif, l'entreprise choisi celui dont le délai de récupération est plus court.

- **Avantage de la méthode :**

- La simplicité au niveau des calculs et l'utilité pratique ;
- La possibilité, pour un décideur, d'anticiper la liquidité future en fonction du délai de récupération ;
- La comparaison des flux de trésorerie et non des résultats comptables.

- **Les inconvénients de la méthode :**

- Il ignore la valeur la valeur temporelle de l'argent
- C'est un critère qui est plus, un indicateur de liquidité ;
- Il défavorise les projets à long terme.

3.1.2. Les critères temporels (dynamiques) :

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.

- **Définition d'actualisation :**

« Technique consistant à déterminer la valeur futur 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 »⁵¹.

On distingue les critères suivant :

⁵¹ Boughaba.A, 1998,op-cit, p.18.

3.1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN) :

La valeur actuelle nette est la différence entre les cash-flows actualisés à la date t=0 et le capital investi⁵².

- **Formule de calcul :**

Tel que :

VAN : valeur actuelle nette ;

CF_k : cash-flows généré à la période k ;

t : Le taux d'actualisation ;

k : L'ordre de l'année d'exploitation ;

n : La durée de vie de l'investissement.

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

- **Règle de décision** : parmi les projets indépendants, on retient tous les projets qui ont une valeur actuelle nette positive.

- **Avantage de la VAN :**

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;
- C'est un critère de comparaison entre investissement ;
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;

- **Inconvénients de la VAN :**

- Elle ne permet pas la comparaison entre deux investissements de durée de vies différentes ;
- Elle est très influencée par le taux d'actualisation.

3.1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI) :

Le taux de rentabilité interne est le taux maximum auquel on peut rémunérer les capitaux ayant servi à financer le projet, sans que l'opération devienne déficitaire⁵³.

Le TRI est le taux d'actualisation pour lequel l'ensemble des cash-flows actualisés soit égal au capital initialement investi.

- **Formule de calcul :**

Soit en désigne par **t** le TRI d'un investissement, la valeur de t sera la solution de l'équation suivante :

$$[CF_1 (1+t)^{-1} + CF_2 (1+t)^{-2} + \dots + CF_n (1+t)^{-n}] - I_0 = 0$$

⁵² Barreau Jean et autres, op-cit, p.341.

⁵³ Babusiaux.D, « décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édit economica&technip, paris 1990, p.97.

On plus simplement :

Tel que :

CF_k : cash-flows généré à la période k

t : taux d'actualisation

k : l'ordre d'année

n : durée de vie de l'investissement

I_0 : capital initial.

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

- **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 ;

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

- **Avantages du TRI :**

- C'est un critère propre à l'investissement et qui est indépendant de tout autre taux d'intérêt, contrairement à la VAN qui suppose le réinvestissement des cash-flows au taux d'actualisation.

- Le TRI tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

- C'est un indicateur facile à assimiler de fait qu'il est un pourcentage.

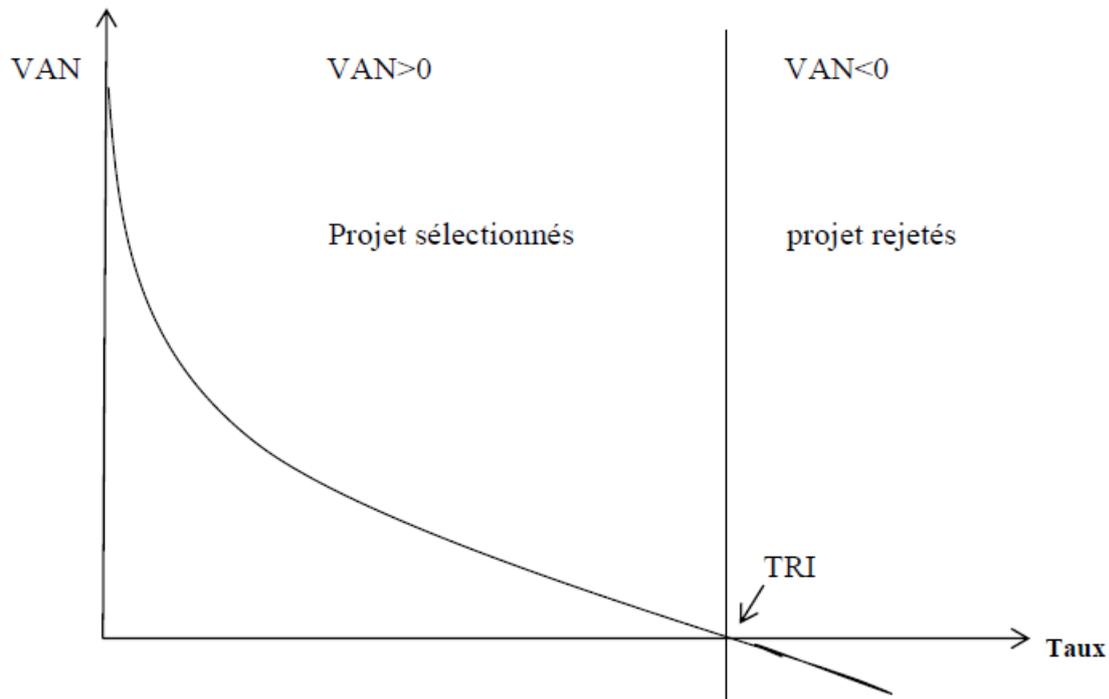
- **Inconvénients du TRI :**

- L'équation du TRI peut avoir plusieurs solutions, on conséquence, plusieurs TRI, et parfois aussi cette équation peut n'avoir aucune solution ; c'est-à-dire aucun TRI, ce qui rend le critère inutilisable ;

- Le TRI n'a pas une signification financière réelle.

- On peut déterminer une relation existant entre la VAN et le TRI dans la mesure où le TRI est le taux pour lequel la VAN est égale à 0, il correspond au point d'intersection de la VAN avec l'axe des abscisses. Ainsi, pour un projet d'investissement caractérisé par des flux de trésorerie négatifs suivis de flux positifs, la relation entre la VAN et le TRI est telle que :

Graphe N°1 : La relation entre la VAN et le TRI



Source : Nathalie Morgues, le choix des investissements dans l'entreprise, ED paris 1994, P31

- Point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses représentent le TRI (VAN=0) ;
- La courbe de la VAN est décroissantes, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente ;
- Un projet est acceptable lorsque sa VAN est positive (VAN > 0) et le taux d'actualisation inférieur au TRI (t < TRI)

3.1.2.3. Le délai de récupération actualisé (DRA) :

C'est le temps nécessaire pour que le cumul des flux de trésorerie actualisés coure le montant initial investi.

Autrement défini « le DRA est le temps nécessaire pour que les montants cumulés des cash-flows actualisés deviennent égal au capital investi.

L'actualisation est faite au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise.

• **Formule de calcul :**

Tel que :

DRA : délai de récupération actualisé ;
I₀ : capital investi.

$$DRA = I_0 = \sum_{k=1}^{DRA} \frac{CF_k}{(1 + t)^k}$$

- **Règle de décision :**

- On accepte l'investissement dont le délai de récupération est inférieur à une durée fixée par les dirigeants de l'entreprise.
- En cas de projet mutuellement exclusifs, on prend celui dont le délai de récupération est plus court.

- **Avantages du DRA :**

- Tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Facile à comprendre ;
- Il fournit un indicateur imprécisable si le souci de liquidité est dominant.

- **Inconvénients du DRA :**

- Il ne Tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Il ignore les flux monétaires qui interviennent après le délai critique.

3.1.2.4. 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'investissement⁵⁴.

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

- **Règle de décision :**

- On accepte les investissements dont l'IP est supérieur à un(1)
- Si on compare entre deux investissements mutuellement exclusifs, on doit retenir celui dont l'IP est plus élevé.

- **Formule de calcul**

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

Ou bien aussi :

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

Tel que :

CF : cash-flows ;

T : taux d'actualisation ;

K : ordre d'année ;

I₀ : capital initial ;

VAN : valeur actuelle nette.

⁵⁴ Mourgue.N,1994,op-cit, p.36.

L'indice de profitabilité peut être considéré comme le meilleur critère permet de connaître la rentabilité exacte de chaque unité monétaire investie, cependant, il ne peut comparer les projets dont la durée de vie est différente.

3.1.3. Les critères complémentaires de choix d'investissement :

Il arrive fréquemment qu'une entreprise soit contrainte de choisir entre des projets mutuellement exclusifs présentant des durées de vie différents. C'est à ce niveau que des difficultés surviennent quant à la détermination d'une durée de référence commune. C'est à cet effet que des méthodes de sélection des projets présentant des durées de vie différentes ont été développées.

3.1.3.1. Approche du plus petit multiple commun :

Lorsque des projets d'investissement exclusifs les uns des autres ont des durées de vie différentes, les projets sont comparés sur la base d'une durée de vie commune correspondant au plus petit commun multiple de leurs durées de vie considérées⁵⁵. Cela explique, que pour comparer deux projets, l'un de deux ans et un autre de cinq ans, on prend une échéance fictive commune de 10 ans, le projet à retenir est celui permettant la création de valeur la plus importante sur la durée de vie commune.

3.1.3.2. Approche de l'annuité équivalente :

Elle consiste à déterminer l'annuité équivalente correspondant à la VAN d'un investissement et à comparer les annuités équivalentes des différents investissements que l'on souhaite classer. L'investissement sélectionné est celui qui offre l'annuité équivalente la plus élevée.

- **Mode de calcul**

Notons par a l'annuité équivalente, on écrit :

Avec :

- a : annuité équivalente ;
- VAN : valeur actuelle nette ;
- n : durée de vie de l'investissement ;
- t : taux d'actualisation ;
- k : ordre de l'année.

$$VAN = \sum_{k=1}^n \frac{a}{(1+t)^k}$$

$$a = \frac{VAN}{\sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+t)^k}}$$

Lors de la comparaison entre des projets de durée de vie différente, le choix se porte sur celui qui présente une annuité équivalente constante maximale.

3.1.4. Les critères globaux :

Les critères globaux sont pertinents dans l'examen de deux projets dont tous les montants sont différents ou les durées de vie différentes.

⁵⁵ Nathalie Mourgues, le choix des investissements dans l'entreprise, édit economica, 7^{ème} édit, paris 1999.p. 15.

Lorsque les projets ne sont pas mutuellement exclusifs, on peut retenir tous ceux qui sont rentables selon le ou les critères choisis. Par contre s'il s'agit de projets mutuellement exclusifs, le problème se pose lorsque les montants ou les durées de vie sont différents.

3.1.4.1. Critère de l'indice de profitabilité global :

L'indice de profitabilité global est la valeur actuelle de la valeur acquise par les cash-flows divisé par le capital investi.

On aura donc

Tel que : **a** : annuité ;
t : taux d'actualisation ;
n : ordre d'année,
I₀ : capital investi.

$$IP_G = \frac{a(1+t)^{-n}}{I} = \frac{A}{I_0(1+t)^n}$$

3.1.4.2. Critère de la valeur actuelle nette globale (VAN_G) :

C'est la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des cash-flows et le montant des investissements.

Si l'on appelle A la valeur acquise des cash-flows, alors :

- **Formule de calcul:**

Tel que:

$$VAN_G = A(1+t)^{-n} - I_0 = \frac{A}{(1+t)^n} - I_0$$

VAN_G: valeur actuelle nette globale ;
A: valeur acquise;
t: taux d'actualisation;
n : ordre d'années ;
I₀ : investissement initial.

La (VAN_G) mesure l'avantage global que procure l'ensemble : investissement initial plus réinvestissement des cash-flows.

3.1.4.3. Critère de la rentabilité interne global (TRI_G) :

Le TRI global est le taux d'actualisation qui rend équivalent la valeur acquise des cash-flows 'A' et l'investissement initial 'I₀'.

Il est déduit par la formule suivante :

$$I_0 : A (1+TRI_G)^{-n}$$

On a aussi :

$$(1+TRI_G)^n = \frac{A}{I_0}$$

D'où :

$$TRI_G = n \sqrt{\frac{A}{I_0}} - 1$$

Tel que :

- TRI_G** : taux de rentabilité interne global ;
- A** : valeur acquise ;
- I₀** : investissement ;
- n** : durée de vie de l'investissement.

- **Avantages et inconvénients des critères globaux** : les critères globaux présentent l'avantage de mettre en évidence l'hypothèse de réinvestissement implicite existant lorsque l'on calcule la VAN ou la TRI. Mais leur inconvénient principal dans le choix du taux de réinvestissement.

3.2 Les critères d'évaluation en avenir incertain :

L'investissement est un pari sur l'avenir, dans une situation d'incertitude l'information est totalement absente, en d'autre terme, il s'agit de prendre des décisions concernant des événements sur lesquels on n'a pas d'information, pour faire face à une telle situation, nous nous attacherons à expliquer certaines méthodes ou critères mis en place.

3.2.1. Evaluation des investissements et analyse de risque en avenir probabilisable :

L'évaluation d'investissement en avenir probabilisable est une méthode qui consiste à associer à la prévision une distribution de probabilité et de combiner les valeurs au hasard pour calculer la rentabilité.

Le risque est mesuré par la distribution des probabilités des cash-flows prévus.

3.2.1.1. Le modèle « espérance-variance » : Tout arbitrage entre la détention de monnaie et la détention d'un actif, physique ou financier, repose sur le couple « rentabilité-risque ».

- La rentabilité de projet évaluée par l'espérance mathématique de la (VAN), (E(VAN)) ;
- Le risque du projet évalué par la variance de la (VAN) ou son écart-type, V(VAN) ou $\sigma(VAN)$.

- **L'espérance mathématique** : l'espérance mathématique est la moyenne des valeurs de la variable, chacune pondérée par sa probabilité de survenance, ces probabilités constituent la distribution de la variable.
- **Formule mathématique** :

$$E(VAN) = \sum_j^n P_j VAN_j$$

PJ: Probabilité de réalisation de l'évènement j avec $\sum_{j=0}^n P_j = 1$

VAN j: VAN du projet si l'évènement j se produit.

Si nous basons sur les cash-flows nous aurons :

Tel que :

- E(VAN)**: L'espérance de la VAN ;
- ECF_k** : espérance de cash-flows à la période t ;
- t** : le taux d'actualisation.

$$E(VAN) = \sum_{k=0}^n \frac{ECF_k}{(1+t)^k}$$

- **La variance et l'écart type de la VAN** : la variance et l'écart type sont les mesures habituelles de la dispersion autour de l'espérance mathématique (ou moyenne) des cash-flows⁵⁶. Plus l'écart type est élevé, plus les VAN possibles ont tendance à différer de la VAN espérée. Donc le risque de projet est grand.
- **Formule de calcul :**

$$VAR(CR) = \sum_{j=1}^n P_j [(CF_j - E(CF))]^2 = \sigma^2(CAF)$$

Si l'on se base sur les VAN du projet on aura:

$$VAR(VAN) = \sigma^2(CAF) = \sum_{j=1}^n P_j [(VAN_j - E(VAN))]^2$$

$$\sigma(CAF) = \sqrt{\sum_{j=1}^n P_j [(VAN_j - E(VAN))]^2}$$

- **Règles de décision :**

- Dans le cas des projets indépendants, on favorise le projet ayant un risque inférieur à une norme fixée d'avance ;
- Dans le cas des projets mutuellement exclusifs remplissant la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé ;
- Un investisseur peut accepter un projet plus risqué à condition qu'il soit plus rentable, tout dépend de son aversion au risque.

- **Le coefficient de variation** : pour faciliter la prise de décision, certaines analyses calculent le coefficient de variation qui mesure le degré de risque par unité de rendement espéré du projet, en effectuant le rapport entre l'écart-type et l'espérance mathématique de la variable considérée (la VAN par exemple).

⁵⁶ BANCEL.F, RICHARD.A, Op.cit.p.85.

L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes.⁵⁷

$$CV = \frac{\text{Ecart - type}}{\text{Espérance mathématique}}$$

Où $CV = \frac{\sigma(\text{VAN})}{E(\text{VAN})}$ (Mesure le degré de risque par unité de rendement espéré du projet).

Le choix dépendra en définitifs de l'attitude de l'investissement face au risque.

• Règle de décision :

-En cas de projet indépendants, on retiendra tout projet dans le risque est inférieure à une norme fixé d'avance ;

-En cas de projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé.

Utilisation des propriétés de la loi normale :

Si les probabilités se distribuent selon une loi proche de la loi normale, on peut utiliser les propriétés de la courbe en cloche de Laplace-Gausse évaluer certain risque, en particulier la probabilité pour que la valeur actuelle nette soit négative ou inférieure à un certain seuil.

La décision séquentielle d'investissement et la technique d'arbre de décision :

- **La décision séquentielle d'investissement :** Les décisions séquentielles d'investissement se décrivent comme une série d'engagements, ou l'ensemble des décisions, qui se répartissent sur plusieurs périodes, les engagements envisagés pour les périodes ultérieures étant conditionnées par des informations nouvelles non encore connues au moment de la prise de décision.
- **L'arbre de décision :** la technique de l'arbre de décision sert d'appui à la description et à l'étude des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il s'agit d'un chemin ou une représentation graphique d'actions alternatives d'appuyant sur différentes hypothèses d'évaluation d'un projet et sur des probabilités. Cette technique permet de visualiser l'ensemble des choix et donc de faciliter une évaluation financière diagnostique.

Le choix d'investissement en incertitude absolu :

Dans une situation d'incertitude absolue le problème à résoudre consiste à déterminer, parmi un ensemble des projets d'investissement, celui qui doit être retenu (ou d'établir un classement de ces projets).

- **Critère de choix en incertitude absolue :**

Les critères de choix sont adoptés aux diverses attitudes possibles du décideur face au risque :

⁵⁷ Hervé.Hutin, Op-cit, p.353.

- **Le critère de Laplace** : le critère de Laplace repose sur le calcul d'une moyenne arithmétique des revenus espérés pour chacun des états de la nature et propose de retenir la stratégie dont la moyenne est la plus élevée.

Le critère de Laplace se calcule de la manière suivante :

$$E(VAN) = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m VAN_j$$

Avec $E(VAN)$: espérance de la valeur actuelle nette ;

m : le nombre des états de la nature.

Le critère de Wald (Maximin) : c'est le critère de décideur pessimiste (ou prudent), avers au risque, qui privilégie la sécurité, il consiste à choisir l'investissement dont la (VAN) est la plus élevée. C'est à dire retenir la solution qui rend maximal le gain minimal de chaque décision.

Le critère de Maximax (maximum des maximums) : contrairement à la méthode précédente qui était axée sur la prudence, celle-ci est axée sur le risque. Donc elle correspond à un comportement offensif, optimiste et risqué ; elle consiste à retenir le résultat maximum des diverses stratégies sans tenir compte des risques.

Le critère de Savage (Minimax) : ce critère suggère de retenir la solution qui rend minimal le maximum de regret. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision, il se mesure à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible⁵⁸.

Le critère d'Hurwitz : ce critère définit la décision qui rend maximal le résultat moyen ; chaque décision est repérée par son meilleur résultat (max) et son plus mauvais (min).

Alors, on aura la moyenne qui est égale à :

$$M = aMAX + (1 - a)Min$$

a : est le coefficient d'optimisme compris entre 0 et 1 ; il est fonction du degré d'optimisme du décideur.

⁵⁸ Jacky. KOEHL, Op-cit, p.65.

A travers ce chapitre, nous avons essayé de présenter les principales évaluations des projets d'investissement, ainsi les méthodes qui sont utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet espéré le plus rentable parmi plusieurs alternatives.

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 III :
ETUDE D'UN PROJET
D'INVESTISSEMENT AU
SEIN DE LA SPA CEVITAL

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

La SPA CEVITAL est l'un des plus importants producteurs en Algérie, elle est connue par sa bonne qualité et sa diversification dans ses produits (une gamme importante). Pour cela nous l'avons choisie comme lieu d'un stage pratique où nous allons intéresser plus une industrie agroalimentaire implantée à la wilaya de Bejaia.

Le but de notre stage au niveau de cette entreprise est d'établir un lien entre les connaissances théoriques déjà acquises et le domaine pratique, à travers une étude de cas où nous allons essayer de donner notre point de vue sur la possibilité de la mise en place d'un projet de fabrication des fenêtres en PVC.

A cet effet, nous avons subdivisé ce chapitre en trois sections : la première sera consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil, la deuxième sur l'étude technico-économique de projet. Pour savoir si ce projet d'extension sera bénéfique ou non pour l'entreprise, on tentera dans la troisième section d'analyser tous les critères qui déterminent la faisabilité et la rentabilité de ce projet.

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 que ses objectifs tracés.

1.1 Présentation de CEVITAL :

CEVITAL est une société par action (SPA) au capital privé de 68,760 milliards de dinars, créée par l'entrepreneur M^r ISSAD REBRAB en Mai 1998. Elle est implantée à l'extrême Est de port de Bejaia.

L'entreprise CEVITAL 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 passée de 500 salariés en 1999 à 3850 salariés en 2021.

➤ Position géographique :

À l'arrière port de Bejaia 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.

➤ Le secteur agroalimentaire de CEVITAL :

Il se compose de trois points de production :

• A Bejaia :

CEVITAL a 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 TiziOuzou (A Agouni Gueghrane) :**

Au cœur du massif montagneux du Djurdjura qui culmine à plus de 2300 mètres, L'Unité d'Eau Minérale « Lalla Khedidja » a été inaugurée en juin 2007.

1.2 Les valeurs de l'entreprise:

• **Ecoute et respect :**

CEVITAL demande à ses collaborateurs d'avoir de l'écoute et du respect mutuel. Les relations saines sont la base de toute communication entre les personnes. Elle prend également en compte ses clients et fournisseurs, ses partenaires commerciaux et institutionnels, ses concurrents et l'ensemble de la communauté. Ses collaborateurs sont porteurs de l'image de l'entreprise, Elle attend d'eux un respect à tout instant de l'environnement.

• **Intégrité et transparence :**

Elle demande à ses 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.

• **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 :**

Elle attend de ses collaborateurs d'aller plus loin que les actions planifiées pour imaginer d'autres solutions immédiates aux problèmes posés, d'anticiper sur des problèmes potentiels. CEVITAL attend de ses 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. Elle attend de ses collaborateurs qu'ils s'engagent et s'impliquent dans ce qu'ils réalisent pour mieux relever des défis de l'entreprise.

1.3. Le système de production Agro-alimentaire :

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

➤ **Huiles Végétales :**

Ce sont des huiles de table qui sont connues sous les appellations suivantes :

- **Fleurial^{plus}** : 100% tournesol sans cholestérol, riche en vitamine (A, D, E) ;
- **(Elio et Fridor)** : se sont des huiles 100% végétales sans cholestérol, contiennent de la vitamine E.

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, en projet pour l'Europe.

➤ **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 Mâtina, 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 ». Sa Capacité de production est de 180.000 tonnes/an. Sa part du marché national est de 30% Sachant qu'une partie de cette production est exportée vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient.

➤ **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^{ème} semestre 2009 ;
- Capacité de production : 2 340 000 tonnes/an
- Part du marché national : 85% ;
- Exportations : 600 000 tonnes/an en 2009. CEVITAL FOOD prévoit 650 000 tonnes/an dès 2019.

➤ **Sucre liquide :**

- Capacité de production_(matière sèche) : 219 000 tonnes/an ;
- Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection.

➤ **Silos Portuaires Existant :**

Le complexe CEVITALFOOD dispose d'une capacité maximale de 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 120 000 T en 24 silos verticaux et de 50 000 T en silo horizontal. La capacité de stockage Horizon au premier trimestre 2010 sera de 200 000 T en 25 silos verticaux et de 200 000 T en 2 silos horizontaux.

➤ **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 KSEUR** ».

1.4. Nos 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'agro-alimentaire et distributeurs, ces derniers se chargent de l'approvisionnement de tous les points de vente où qu'ils soient.

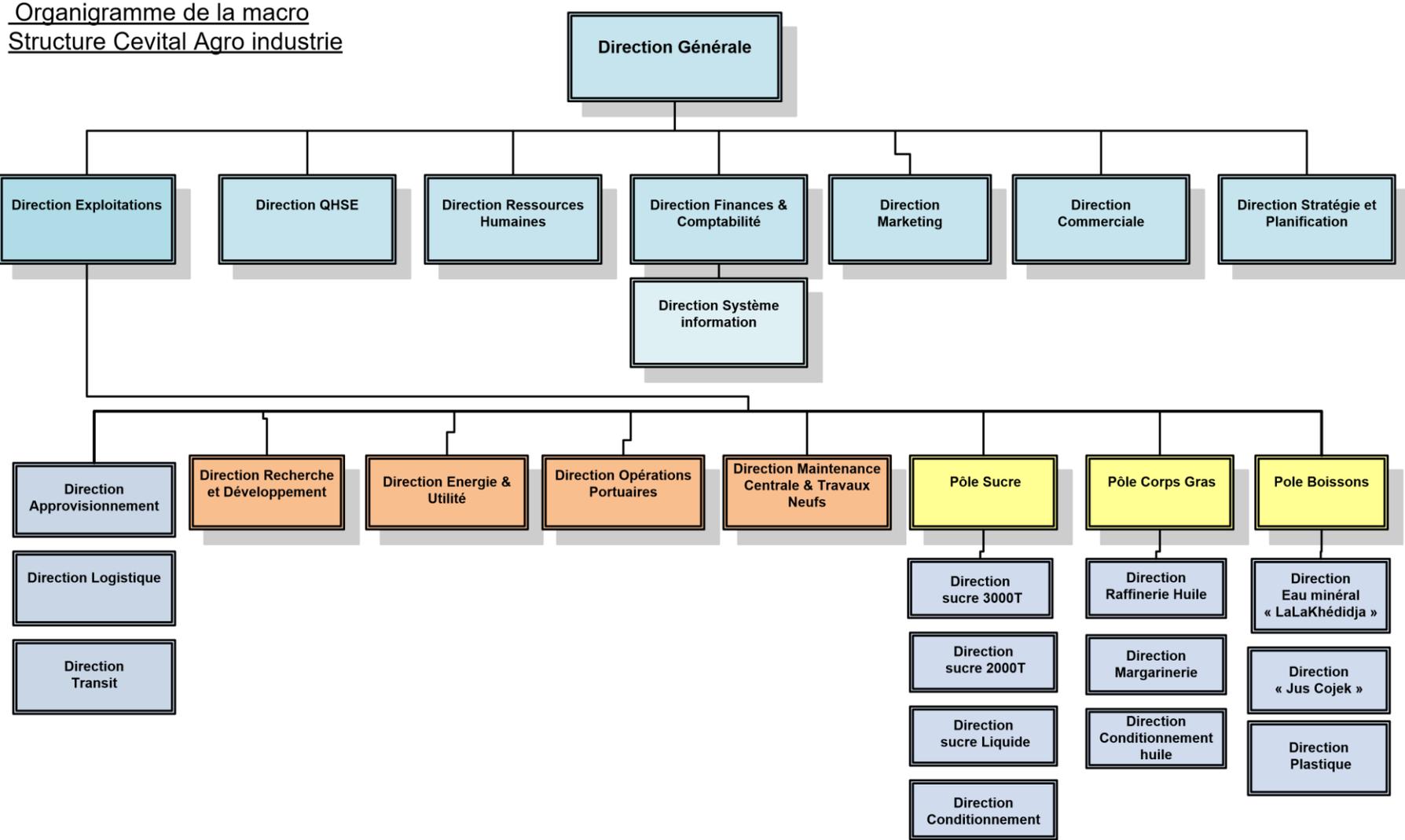
1.5. Structure organisationnelle de l'entreprise CEVITAL :

L'organisation mise en place consiste en la mobilisation des ressources humaines matérielles et financières pour atteindre les objectifs demandés par le groupe.

1.5.1. Organigramme de direction générale :

Le diagramme ci-après donne une vue générale sur les différentes organes constituant le complexe CEVITAL agro industrie :

Figure N°04 : Présentation de l'organigramme du complexe agro-alimentaire CEVITA



1.5.2. Mission et services des composantes de la direction générale :

La direction générale est composée d'un secrétariat et de 19 directions :

➤ 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 publicitaire 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.

➤ 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.

➤ 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.

➤ 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 Reportings périodique.

➤ **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 de la politique environnement et sécurité ;
- Participe aux études de faisabilité des nouveaux produits.

➤ **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 ;
 - Participe 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.

➤ **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, ...).

➤ **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.

➤ **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.

➤ **La direction corps gras :**

Le pôle corps gras est constitué des unités de production suivantes : une raffinerie d'huile de 1800T/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 a EL KSEUR. Notre mission principale est de raffiner et de conditionner différentes huiles végétales ainsi que la production de différents types de margarines et beurres. Tous nos produits sont destinés a la consommation d'où notre préoccupation est de satisfaire le marché local et celui de l'export qualitativement et quantitativement.

➤ **La direction pôle sucre :**

Le pôle sucre est constitué de 04 unités de production : une raffinerie de sucre solide 2000T/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 qualités, 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.

➤ 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.

➤ 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 m³/h d'eau (brute, osmose, 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.

➤ 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 ;

Section 02 : Etude technico-économique du projet de fabrication des fenêtres en PVC

Après avoir donné un aperçu présentatif de la structure organisationnelle de l'entreprise CEVITAL, il est très nécessaire d'identifier le nouveau projet de fabrication des fenêtres en PVC lancé par cette dernière, en clarifiant ses objectifs et son intérêt pour l'entreprise. Nous allons donc tenter de mettre en application l'étape indispensable à l'évaluation d'un projet d'investissement qui consiste à faire une étude technico-économique afin de confirmer la viabilité et la faisabilité du projet.

2.1. Identification du projet :

Pour pouvoir identifier le projet, il faut vérifier ce qui suit :

- que l'investissement est rentable ;

2.2.1. Le type de l'investissement :

L'investissement qui fait l'objet de cette étude est un investissement de nature industriel implanté à la commune d'OUED GHIR wilaya de Bejaia, sur une assiette de terrain d'une superficie de 40000M². La fabrication des fenêtres est destinée à la consommation locale et étrangère. Donc, il s'agit d'une croissance interne et externe ; qui conduit l'entreprise à accroître sa capacité de production qui va sûrement répondre à un souci stratégique d'accroître sa part de marché.

➤ **Classification par objectif :** l'entreprise CEVITAL a décidée d'augmentée sa capacité de production par le lancement d'un nouveau projet qui consiste à la fabrication des fenêtres en PVC.

➤ **Classification selon la forme :** il s'agit d'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.

2.2.2. Les motifs de l'investissement :

La raison apparente de cet investissement est d'acquérir de nouvelles parts du marché de fabrication des fenêtres en PVC dans le marché locale, ainsi que l'extérieur. Pour lequel l'entreprise a une part de marché importante.

2.2.3 Les objectifs de l'investissement :

- Transformation de l'Algérie d'un pays importateur à un pays exportateur de son produit ;
- Faire de son produit une référence en matière de qualité /Prix;
- Création de postes d'emplois puis diminution du taux de chômage;
- Devenir un opérateur international et l'accès au marché mondial ;
- Augmenté sa capacité de production ;
- Contribuer au développement de la région OUED GHIR.

Section03 : Etude de la rentabilité du projet

3.1. Les paramètres financiers relatifs au projet :

Avant de s'engager dans l'application des critères de choix d'investissement, il est nécessaire de calculer les paramètres financiers relatifs au projet pour faire une bonne appréciation de ce dernier.

3.1.1. Le cout de financement de l'investissement :

Le montant initial de l'investissement est constitué de : terrain, bâtiments, matériels de transport, installations techniques, et matériels de réalisation...etc.

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

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

Tableau N°09 : Le coût du projet d'investissement

<i>Désignation</i>	<i>Montant (UM : DA)</i>	<i>%</i>
Equipements à importer	215 600 000	70%
Equipements locaux à acquérir	92 400 000	30%
Total	308 000 000	100%

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

Commentaire :

Le montant total de cet investissement est composé des achats des équipements importés qui représentent 70% du cout total, et 30% sont des équipements locaux. Ce qui explique, l'importance des capacités productives de l'entreprise.

3.1.2. Le mode de financement :

La structure du financement du projet d'extension de la fabrication des fenêtrasse présente dans le tableau suivant :

Tableau N°10 : mode de financement de l'investissement

<i>Désignation</i>	<i>Montant (UM : DA)</i>	<i>%</i>
Fonds propres	308 000 000	100%
Total	308 000 000	100%

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

Commentaire :

A partir du tableau ci-dessus, nous remarquons que l'entreprise n'a pas fait recours à des ressources externes ce qui explique qu'elle procède des capacités financières importantes.

3.1.3. La durée de vie du projet :

La durée de vie des deux projets prévisionnelles est relative à la concession du terrain de l'entreprise CEVITAL et l'entreprise EPB qui est de 20 ans. Egalement, la réalisation du projet est estimée pour 2 ans.

3.1.4. Les Tableaux d'amortissement :

Le mode d'amortissement appliqué par l'entreprise CEVITAL pour le calcul des dotations aux amortissements est le mode linéaire pour tous ces équipements et bâtiments.

➤ Les terrains :

Les terrains sont des actifs non amortissables.

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

➤ Les équipements :

Tous les équipements de l'entreprise sont amortissables sur 10 ans. Le taux d'amortissement se calcule comme suit :

$$\text{Taux} = 100 / \text{Durée d'utilité} \implies \text{Taux} = 100 / 10 = 10\%$$

Calcul de la dotation aux amortissements (DAA) :

$$\text{DAA} = \text{Valeur brute} * \text{Taux} \implies \text{DAA} = 215\,600\,000 * 10\% = 21\,560\,000 \text{ DA}$$

Calcul de la valeur net comptable (VNC) : $\text{VNC} = \text{VB} - \text{DDA}$

Tableau N°11 : Tableau d'amortissement des équipements (UM = DA)

<i>Année</i>	<i>Valeur brute</i>	<i>La dotation</i>	<i>Le cumulé</i>	<i>La VNC</i>
1	215 600 000	21 560 000	21 560 000	194 040 000
2	215 600 000	21 560 000	43 120 000	172 480 000
3	215 600 000	21 560 000	64 680 000	150 920 000
4	215 600 000	21 560 000	86 240 000	129 360 000
5	215 600 000	21 560 000	107 800 000	107 800 000
6	215 600 000	21 560 000	129 360 000	86 240 000
7	215 600 000	21 560 000	150 920 000	64 680 000
8	215 600 000	21 560 000	172 480 000	43 120 000
9	215 600 000	21 560 000	194 040 000	21 560 000
10	215 600 000	21 560 000	215 600 000	0

Source : établis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

➤ Les bâtiments :

Les bâtiments se caractérisent d'une durée de vie de 20 ans. Donc le taux d'amortissement se calcule ainsi :

$$\text{Taux} = 100 / \text{Durée d'utilité} \implies \text{Taux} = 100 / 20 = 5\%$$

Calcul de la dotation aux amortissements (DAA) :

$$\text{DAA} = \text{Valeur brute} * \text{Taux} \implies 92\,400\,000 * 5\% = 4\,620\,000 \text{ DA}$$

Tableau N°12 : Amortissement des bâtiments (UM = DA)

<i>Année</i>	<i>Valeur brute</i>	<i>Dotation</i>	<i>Le cumulé</i>	<i>La VNC</i>
1	92 400 000	4 620 000	4 620 000	87 780 000
2	92 400 000	4 620 000	9 240 000	83 160 000
3	92 400 000	4 620 000	13 860 000	78 540 000
4	92 400 000	4 620 000	18 480 000	73 920 000
5	92 400 000	4 620 000	23 100 000	69 300 000
6	92 400 000	4 620 000	27 720 000	64 680 000
7	92 400 000	4 620 000	32 340 000	60 060 000
8	92 400 000	4 620 000	36 960 000	55 440 000
9	92 400 000	4 620 000	41 580 000	50 820 000
10	92 400 000	4 620 000	46 200 000	46 200 000

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

D'après le tableau ; on remarque que la VNC n'est pas nulle ; cela s'explique que la valeur du bâtiment ne sera pas totalement amorti dans la durée de vie qui est 20 ans.

3.2. Les calculs préalables d'un projet d'investissement :

Avant de procéder à l'application de critère de choix d'investissement, il est très important d'exécuter au préalable une analyse de faisabilité financière de projet.

3.2.1. Présentation des bilans prévisionnels :

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

Tableaux N13 : Actif prévisionnel

<i>Intitulé</i>	<i>Prévisions</i>				
	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Immobilisations					
Terrains					
Bâtiments	92 400 000	97 020 000	101 871 000	106 964 550	112312778
Matériel de transport					
Installation techniques	215 600 000	226 380 000	237 699 000	249 583 950	262063148
Immobilisation corporelles					
Autre équipement					
Mobilier de bureau					
Amortissement					
Stocks					
Stocks de matières et fournitures					
Créances					
Créances et emplois assimilés					
Disponibilités					
Totaux	308 000 000	323 400 000	339 570 000	356 548 500	374 375 925

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

Tableaux N°14 : Passif prévisionnel

<i>Intitulé</i>	<i>Prévisions</i>				
	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Fonds propres					
Fonds propres	308 000 000	323 400 000	339 570 000	356 548 500	374 375 925
Résultat en instance d'affectation					
Dettes					
Crédit bancaire					
Emprunt/dettes financières					
Impôts					
Autres dettes					
Fournisseurs					
Totaux	308 000 000	323 400 000	339 570 000	356 548 500	374 375 925

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

3.2.2. Présentation de tableau des résultats prévisionnels :

Le tableau ci -après détermine d'estimation de l'ensemble des charges prévisionnelles relatives au projet ainsi en déduisant le résultat net prévisionnel.

Tableau N°15 : Calcul de résultat prévisionnel

<i>Désignation</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Chiffre d'affaire	5 538 240 000	5 815 152 000	6 105 909 600	6 411 205 080	6 731 765 334
Matières et fournitures	3 295 252 800	3 460 015 440	3 633 016 212	3 814 667 023	4 005 400 374
Service	235 375 200	247 143 960	259 501 158	272 476 216	286 100 027
Valeur ajoutée	2 007 612 000	2 107 992 600	2 213 392 230	2 324 061 842	2 440 264 934
Frais du personnel	10 938 162	11 485 070	12 059 324	2 662 290	13 295 404
Frais financiers	235 375 200	247 143 960	259 501 158	272 476 216	286 100 027
Frais divers	235 375 200	247 143 960	259 501 158	272 476 216	286 100 027
Impôt et taxe	174 454 560	183 177 288	192 336 152	201 952 960	212 050 608
Excédent brut d'exploitation	1 351 468 878	1 419 042 322	1 489 994 438	1 564 494 161	1 642 718 868
Dotations aux amortissements	26 180 000	26 180 000	26 180 000	26 180 000	26 180 000
Résultat brut d'exploitation	1 325 288 878	1 392 844 322	1 463 814 438	1 538 314 161	1 668 898 868
Impôt sur les bénéfices (19%)	251 804 887	264 640 421	278 124 743	292 279 691	317 090 785
Résultat net d'exploitation	1 073 483 991	1 128 203 901	1 185 689 695	1 246 034 470	1 351 808 083

Source : Etablis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL

3.2.3. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF) :

Après le calcul de résultat net d'exploitation prévisionnel liée au fonctionnement de ce projet, nous passons à la détermination de la capacité d'autofinancement qui se calcule on ajoutant au résultat net d'exploitation l'ensemble des charges nettes sans impact sur la trésorerie.

Calcul de la CAF : CAF= Résultat net +dotation aux amortissements

Tableau N° 16 : Présentation de la capacité d'autofinancement (CAF) (UM = DA)

<i>Désignation</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Résultat net d'exploitation	1 073 483 991	1 128 203 901	1 185 689 695	1 246 034 470	1 351 808 083
Dotations aux amortissements	26 180 000	26 180 000	26 180 000	26 180 000	26 180 000
CAF	1 099 663 991	1 154 283 901	1 211 869 695	1 272 214 470	1 377 988 083

Source : Etablis par nous même à partir des données de l'entreprise CEVITAL

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

Commentaire :

D'après le tableau ci-dessus, la CAF est positive ce qui permet à l'entreprise CEVITAL de s'autofinancer facilement et de continuer son développement.

Tableau N° 17 : La variation de BFR

Le tableau suivant retrace la variation du BFR due à la variation de chiffre d'affaire prévisionnel.

Désignation	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CA	0	5 538 240 000	5 815 152 000	6 105 909 600	6 411 205 080	6 731 765 334
BFR (CA*5%)	0	276 912 000	290 757 600	305 295 480	320 560 254	336 588 267
Variation	276 912 000	13 845 600	14 537 880	15 264 774	16 028 013	

Source : Etablis par nous même à partir des données de l'entreprise CEVITAL, taux d'actualisation est de 05%.

3.2.4. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow) :

Il s'agit des flux de trésorerie (revenu futur) qu'on espère tirer de l'investissement, ils sont évalués de manière prévisionnelle sur plusieurs années, puisque notre étude des projets porte sur cinq ans, on doit juste calculer les flux nets de trésorerie pour les cinq premières années, le tableau montre leur calcul :

$$\text{Flux net de trésorerie} = \text{Encaissement} - \text{Décaissement}$$

Tableau N°18: calcul des cash-flows (tableau de financement)

Unité : en DA

Années	Décaissement(1)			Décaissement (2)		Cash-flow (3) = (1) - (2)
	CAF	VR	RBFR	I_0	ΔBFR	
2012	0	0	0	308 000 000	0	-308 000 000
2013	1 099 663 991		0		13 845 600	1 085 818 391
2014	1 154 283 901		0		14 537 880	1 139 746 021
2015	1 211 869 695		0		15 264 774	1 196 604 921
2016	1 272 214 470		0		16 028 013	1 256 186 457
2017	1 377 988 083	46 200 000	336 588 267		0	1 760 776 350

Source : réalisé par nous-mêmes en utilisant les tableaux précédents

- **La récupération du besoin en fonds de roulement RBFRR :**

La récupération des besoins des 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 des projets un flux positif égal au montant du BFR généré par les projets.

$$\text{RBFRR} = \sum \Delta \text{BFR}$$

- **La valeur résiduelle VR :**

Il s'agit du prix de revente probable des investissements, à la fin de la Période d'utilisation après déduction de l'impôt éventuel 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.

$$\text{VNC} = V_0 - \sum \text{DAA}$$

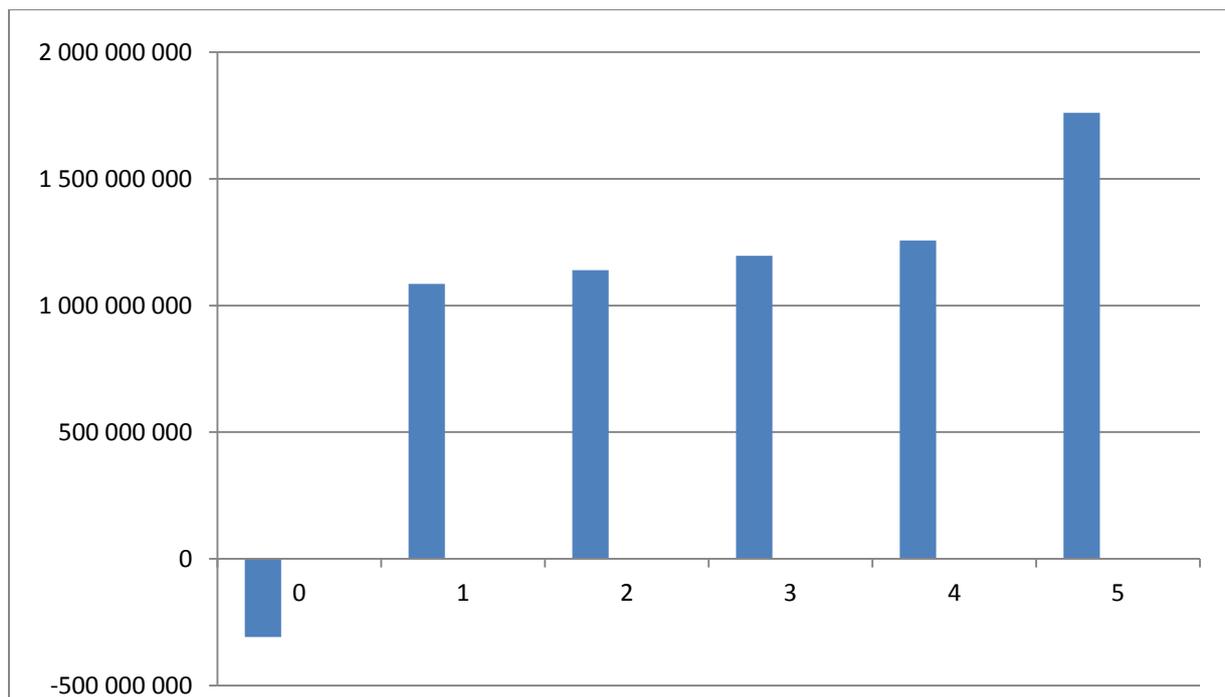
Etant donné que les installations technique n'auront aucune valeur comptable, lorsqu'ils atteindront leurs dates d'échéances (durée de vie 10ans), donc nous allons constater que leurs valeurs résiduelle est nulle, par contre la valeur du bâtiment ne sera pas totalement amortie (durée de vie 20ans) sa valeur nette comptable sera 46 200 000 selon le tableau d'amortissement déjà établi (tableau 12).

Donc la valeur nette comptable (valeur résiduelle) en fin de période (5ans) sera donnée comme suit :

- Pour les installations techniques : $\text{VNC} = 0$
- Pour les bâtiments : $\text{VNC} = 92\,400\,000 - 46\,200\,000$
 $\text{VNC} = 46\,200\,000$

Donc la valeur résiduelle totale égale à : $\sum \text{VNC} = 46\,200\,000$

Figure N°05 : Prévisions des cash-flows



Commentaire :

La figure ci-dessus montre qu'une augmentation permanente des cash-flows pendant toute la durée de vie du projet, sauf la première année ; on remarque également qu'un flux de trésorerie plus élevé (soit 1 760 776 350) qui est dû à la récupération du BFR et de la valeur résiduelle de l'investissement.

D'après la présentation graphique, nous constatons que les flux nets générés par ce projet seront de forme input-continus output.

3.3. 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 responsables de la DFC, le taux d'actualisation de l'entreprise est de 5%.

Tableau N°19 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés :

Unité : en DA

<i>Années</i>	<i>CF (1)</i>	<i>Coefficient d'actualisation (2)</i>	<i>CF actualisés (3) = (1) * (2)</i>	<i>Cumul des CF</i>	<i>Cumul des CF actualisés</i>
2013	1 085 818 391	$(1,05)^{-1}=0,95$	1 031 527 471	1 085 818 391	1 031 527 472
2014	1 139 746 021	$(1,05)^{-2}=0,91$	1 037 168 879	2 225 564 412	2 068 696 351
2015	1 196 604 921	$(1,05)^{-3}=0,86$	1 029 080 232	3 422 169 333	3 097 776 583
2016	1 256 186 457	$(1,05)^{-4}=0,82$	1 030 072 895	4 678 355 790	4 127 849 478
2017	1 760 776 350	$(1,05)^{-5}=0,78$	1 373 405 553	6 439 132 140	5 501 255 031

Source : Etabli par nous-mêmes en utilisant le tableau précédent.

Commentaire :

Nous tenant compte d'un coefficient égal a 6%, le coefficient d'actualisation sera de la manière suivante : $(1+0,06)^{-n} \rightarrow n = \text{nombre d'années écoulées}$.

Cash –flow actualisés = cash–flows de l'année (n) * le coefficient d'actualisation de la même année.

➤ Le cumul des cash-flows =

- Pour la première année= le cash–flows de la même année ;
- A partir de la deuxième année= cumulé des cash-flows de l'année précédente+ les cash-flows de l'année encours.

➤ 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 -flow actualisé de l'année encours

3.3.1. Les critères atemporels (statique) :

3.3.1.1. 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.

$$TRM = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{n}}{\frac{I + VR}{2}}$$

$$\sum \frac{Bt}{n}$$

$$= \frac{1\,073\,483\,991 + 1\,128\,203\,901 + 1\,185\,689\,695 + 1\,246\,034\,470 + 1\,351\,808\,083}{5}$$

$$= 1\,197\,044\,028 \text{ DA}$$

$$I_0 = 308\,000\,000 \text{ DA}$$

$$VR = 46\,200\,000 \text{ DA}$$

$$\text{Le montant de l'investissement comptable} = \frac{I_0 + VR}{2}$$

$$= \frac{308\,000\,000 + 46\,200\,000}{2}$$

$$= 177\,100\,000 \text{ DA}$$

$$\text{TRM} = \frac{1\,197\,044\,028}{177\,100\,000} = 6.75$$

Donc le TRM = 675 %

3.3.1.2. 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 générale, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

$$\text{DRS} = \text{année de cumul inférieure} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRS} = 2 + \frac{308\,000\,000 - 2\,225\,564\,412}{6\,439\,132\,140 - 2\,225\,564\,412}$$

DRS = 1.54 ; soit 1an, 6 mois et 14 jours.

D'après le critère de DRS, nous constatons que le projet est acceptable du moment où son délais sont inférieur à la norme fixé déjà par les décideurs de l'entreprise.

3.3.2. Les critères avec actualisation (dynamique) :

L'intéressé de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps.

3.3.2.1. La valeur actuelle nette (VAN) :

La VAN est la différence entre les cash-flows actualisés sur la durée de vie du projet est les capitaux investis :

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

$VAN = 5\,501\,255\,031 - 308\,000\,000 = 5\,193\,255\,031\text{DA}$

La valeur actuelle du projet est supérieure à la valeur du capital engagé donc le projet permet de récupérer sa mise initial et de dégager un excédent de liquidité de 5 193 255 031DA .Donc le projet est rentable.

3.3.2.2. Délais de récupération actualisée (DRA) :

Le délai de récupération actualise indique le temps nécessaire à la récupération du montant de l'investissement.

$$\text{DRA} = \text{année de cumul inférieure} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRA} = 2 + \frac{308\,000\,000 - 3\,097\,776\,583}{5\,501\,255\,031 - 3\,097\,776\,583} = 1.48$$

DRA = 1an,5 mois et 22 jours.

Soit 1an, 5 mois et 22 jours, c'est-à-dire, au bout de la première année, l'entreprise récupère le capital investi.

D'après le critère DRA, le projet est toujours acceptable du moment où son délais est toujours inférieur a la norme fixé par les décideurs de l'entreprise CEVITAL.

3.3.2.3. 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 1 dinar du capital investi. Pour cela, on divise la somme des cash-flows actualisés par le montant de l'investissement, soit :

$$\text{IP} = \sum_{k=1}^n \text{CF}_k (1+t)^{-k} / I_0$$

$$\text{IP} = \frac{5\,501\,255\,031}{308\,000\,000} = 17.86$$

D'après ce résultat (IP= 17.86 dinar) ; on peut conclure que le projet de fabrication des fenêtres est rentable ; car pour 1 dinar investi le projet dégagera un bénéfice égal a 16.86 DA.

Conclusion de l'étude de la rentabilité :

Selon les critères de rentabilité et de liquidité calculés ci-dessus :

- Une VAN, au terme de la durée du projet, égale à 5 193 255 031,00 DA
- Un TRI très important de 675%
- Un IP de 17.86 DA

Chapitre III ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL

Selon ces critères, la direction finance de l'entreprise CEVITAL n'hésite pas à 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 Générale

A travers ce travail nous avons essayé de montrer que la connaissance de la démarche à suivre lors du processus d'évaluation constitue l'un des facteurs contribuant à la stimulation et à la réussite de l'analyse d'un projet d'investissement.

En effet, il est nécessaire la présentation des différentes notions que nous devons connaître avant d'entamer le vif du sujet, pour ensuite évoquer les étapes de réalisation d'un projet, et les différents modes de financement dont dispose l'investisseur Algérien.

Ensuite, il est nécessaire de traiter les outils qui servent d'instruments d'aide à la prise de décision d'investissement, ces critères se différencient selon la nature de l'avenir sur lequel se fera l'étude, elles dépendent donc de l'avenir certain : les critères avec ou sans actualisation, ou incertain (espérance - variance, arbre de décision...) on a réalisé une étude technico-économique, avec la détermination des paramètres du projet qu'il faut prendre lors de l'évaluation financière (besoins durables, ressources durables) pour la bonne tenue d'un projet solide et fiable.

En vue de compléter notre sujet de recherche, un cas d'évaluation de projet d'une entreprise nouvellement créée a été traité, avec l'application de toutes les techniques nécessaires en vue d'estimer le degré de rentabilité du projet pour l'entreprise.

D'après l'étude et l'application de certains critères et méthodes d'évaluation financière, on a abouti aux résultats suivants :

✓ Le projet étudié est rentable, de sorte que l'entreprise pourra récupérer une valeur supérieure à ses dépenses initiales, ce qui est confirmé par l'indice de profitabilité qui est un indicateur par excellence pour la prise de décision.

✓ La valeur actuelle nette est favorable, ce qui traduit que l'entreprise pourra générer à la suite de la mise en place du projet un surplus de ressources qui lui permettra de récupérer le capital investi d'une part et de dégager un excédent de ressources, d'autre part.

La prise de décision dont la décision d'investissement est la plus importante est fondée sur les résultats obtenus par l'entreprise à l'aide du calcul et le type de décision choisit par l'entreprise dépend de l'étude de l'environnement interne et externe de l'entreprise et les ressources qu'elle dispose, pour l'entreprise CEVITAL elle prend des décisions certaines, aléatoires, opérationnelles, stratégiques et tactiques ces deux dernières sont les plus importantes et qui sont entre les mains de directeur générale et la direction industrielle.

Notre autocritique en termes de travail est :

- Le manque de données spécifiques au projet étudié.

Enfin, on peut dire que le choix d'investissement est assez large et fait l'objet de plusieurs ouvrages (différents en termes de profondeur et de méthodologie).

Ce travail de recherche a été, entre autres, une expérience bénéfique dans le sens où il nous a permis d'enrichir nos connaissances par rapport au domaine spécifique de l'évaluation des projets et nous a donné la chance d'avoir une idée sur le demain professionnel et compléter nos acquis théorique par une expérience pratique.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Ouvrages

- M.FEKKAK. Evaluation de la réalité et choix des investissements. In la minute du management. n° 4 Juillet-sept.
- CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989.
- BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005.
- FRANK OLIVIER MEYE, op, cit, p 27.
- HAMDI K « analyse des projets et leur financement »éd Es-Salem, Alger, 2000.
- HODAYER R « évaluation financières des projets » éd, PARIS, 1999.
- BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002.
- K. JACKY, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris,2003, .
- BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002.
- G. HIRIGOYEN, Finance d'entreprise : théorie et pratique, éd DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006.
- TEULIE.J, TOPSACALIAN-pascal « Finance»,4ème Edition Vuibert, Paris, 2005.
- EDICHOFFER J. R « Précis de gestion de l'entreprise, Edition Nathan, paris, 1996.
- IGOR ANSOFF, « Stratégie du développement de l'entreprise » , édition organisation , 1989.
- ROBERT HOUDAYER. « Évaluation financière des projets », 2émeédi, paris 1999.
- DELAHAYE J, DELAHAYE F, Finance d'entreprise, 2eme édition Dunod, Paris 2009.
- Koehl J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003.
- Isabelle CH et Thierry C, « Gestion financière », Edition Dunod, 4e édition, Paris, 2008.
- Elkbir.El-akri, (Décision de financement décision d'investissement), Ed Gesh, 2008.
- Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 2ème édition, Paris, 1999.
- Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004.
- Jacqueline Delahaye et All, Gestion financière, 15émeédition Dunod, Paris, 2006.
- Bernard Yves et Jean Claude Coli, Dictionnaire économique et financier, édition Seuil, Paris, 1994.
- Michel Albouy, Financement et coût du capital de l'entreprise, édition Eyrolles, Paris, 1991.
- Daniel Antraigne, Gestion des investissements-rentabilité financière.
- Jacky koehl, (le cois des investissements),Ed, Dunod, Paris, 2003.
- Manuel.BREDIER, « évaluation et choix des projets d'investissement »,4ème édition, Economica, paris.
- LENDEREVIL.J, LINDON.D, « Mercator », 4ème edition, edition Dalloz, Paris,1990.
- Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition nathan, paris, 1993.
- LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.
- BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S,(Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets.
- d'investissement », Edit economica, Paris 1995,5ème édition .

Références bibliographiques

- Babusiaux.D, « décision d'investissement et calcule économique dans l'entreprise », édit economica&technip,paris 1990.
- Nathalie Mourgues, le choix des investissements dans l'entreprise, édit economica, 7ème Edition , paris 1999.

Mémoire

- DERRICHE Fazia, évaluation financière d'un projet d'investissement, mémoire fin de cycle, FE, 2017/2018.
- OUSSAAD Mehrez, évaluation financière d'un projet d'investissement, mémoire fin de cycle, EMB, 2017/2018.
- ZIANE Nabila, évaluation d'un projet d'investissement, mémoire fin de cycle, FE , 2016/2017.

Annexes

Annexes

Annexe N°01 : Equipements à importer

Désignation	Devises	Contre partie en DA
Unité Extrusion PVC - 20000T	589 542.16	60 940 972.80
Stockage profilé (Transstockeur)	178 604.16	18 462 311.97
Ligne de fabrication vitrage isolant	312 063.47	32 462 311.97
Assemblage Fenêtre	775 188.74	80 131 259.69
VOLET ROULANT	48 006.96	4 962 479.23
Système d'information	43 037.63	4 448 800.07
Énergie Électrique	139 268.41	14 396 175.33
Total	2 085 711.52	215 600 000.00

Annexe N°02 : Equipement locaux à acquérir (Neuf)

Nombre	Désignation	Montant HT
Lots	Equipements utilisés	92 400 000.00
Total en HT		92 400 000.00

Annexes

Annexe N°05 : Actif prévisionnel

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Immobilisations					
Terrains					
Bâtiments	92 400 000	97 020 000	101 640 000	106 260 000	110 880 000
Matériel de transport					
Installation techniques	215 600 000	226 380 000	237 160 000	247 940 000	258 720 000
Immobilisations corporelles					
Autre équipements					
Mobilier de bureau					
Amortissement					
Stocks					
Stock de matières et fournitures					
Créances					
Créances et emplois assimilés					
Disponibilités					
Totaux	308 000 000	323 400 000	338 800 000	354 200 000	369 600 000

Annexes

Annexe N°06 : Passif prévisionnel

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds propres					
Fonds propres	308 000 000	323 400 000	338 800 000	354 200 000	369 600 000
Résultat en instance d'affectation					
Dettes					
Crédit bancaire					
Emprunt/dettes financières					
Impôts					
Autres dettes					
Fournisseurs					
Totaux	308 000 000	323 400 000	338 800 000	354 200 000	369 600 000

Annexes

Annexe N°07 : Tableau des résultats prévisionnel

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Marchandise vendues					
Marchandises consommées					
Marge brute					
Production vendue	5 538 240 000	5 815 152 000	6 092 064 000	6 368 976 000	6 645 888 000
Prestations fournies					
Matières et fournitures consommées	3 295 252 800	3 460 015 440	3 624 778 080	3 789 540 720	3 954 303 360
Services	235 375 200	247 143 960	258 912 720	270 681 480	282 450 240
Loyers					
Valeur ajoutée	2 007 612 000	2 107 992 600	2 208 373 200	2 308 753 800	2 409 134 400
Frais du personnel	10 938 162	11 485 070	12 031 978	12 578 886	13 125 794
Taxe sur l'activité professionnelle	174 454 560	183 177 288	191 900 016	200 622 744	209 345 472
Frais financiers	235 375 200	247 143 960	258 912 720	270 681 480	282 450 240
Frais divers	235 375 200	247 143 960	258 912 720	270 681 480	282 450 240
Dotations aux amortissements	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000
Résultat d'exploitation	1 320 668 878	1 388 242 322	1 455 815 766	1 523 389 210	1 590 962 654
Résultat brute d'exploitation	1 320 668 878	1 388 242 322	1 455 815 766	1 523 389 210	1 590 962 654

Annexe N°08 : Etude de rentabilité

Désignation	1 ^e année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année
Résultat de l'exercice	1 320 668 878	1 388 242 322	1 455 815 766	1 523 389 210	1 590 962 654
Dotation aux amortissements	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000
Cash-flow annuel	1 351 468 878	1 419 042 322	1 486 615 766	1 554 189 210	1 621 762 654
Cash-flows cumulés	1 351 468 878	2 770 511 200	4 257 126 966	5 811 316 175	7 433 078 829

Table des matières

Table des matières

Remerciement	
Dédicaces	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des graphes	
Liste des abréviations	
Introduction général	1
Chapitre I :.....	3
Généralités et concepts de bases sur l'investissement.....	3
Section 01 : notion générale sur l'investissement	4
1.1. Définitions et objectifs	4
1.1.1 Définition de l'investissement :.....	4
1.1.1.1. Selon la conception comptable :	4
1.1.1.2. Selon la conception économique :	4
1.1.1.3. Selon la conception financière :.....	5
1.1.1.4. Selon l'aspect stratégique :	5
1.1.1.5. D'une manière générale :.....	5
1.1.2. Définition d'un projet :	5
1.1.3. Définition d'un projet d'investissement :	6
1.1.4. Les objectifs d'un projet d'investissement :	6
1.1.4.1. Les objectifs d'ordre stratégique.....	6
1.1.4.2. Les objectifs d'ordre opérationnel	6
1.2. Typologie d'un projet d'investissement :	7
1.2.1. Classification par objectif :.....	7
1.2.1.1. Investissement de renouvellement :	7
1.2.1.2. Investissement de capacité :	7
1.2.1.3. Investissement productivité :	8
1.2.1.4. Investissement d'innovation :	8
1.2.2. Classification selon la forme :	8
1.2.2.1. Investissement corporelle :	8
1.2.2.2. Investissement incorporelle ou immatériel :.....	8
1.2.2.3. Investissement financier :.....	8

Table des matières

1.2.3. Classification selon la configuration de leur échéancier :	8
1.2.3.1. Point input – Point output :	8
1.2.3.2. Pont input - continuos output :	8
1.2.3.3. Continuos input – point output :	9
1.2.3.4. Continuos input – continuos output :	9
1.2.4. Classification selon la nature de leur relation:	9
1.2.4.1. Les investissements indépendants :	9
1.2.4.2. Les investissements dépendants :	9
1.2.4.3. Les investissements mutuellement exclusifs :	9
1.3- Les caractéristiques des investissements	9
1.3.1. Caractéristiques économiques :	9
1.3.2. Caractéristiques financières :	10
Section 2 : La décision d'investissement et les risques liés aux projets d'investissement :	11
2.1. Définition de la décision d'investissement :	11
2.2. Les critères de la décision d'investissement :	11
2.2.1. Classification selon leur degré de risque :	11
2.2.1.2. Les décisions aléatoires :	12
2.2.1.3. Les décisions incertaines :	12
2.2.2. Classification selon leurs niveaux :	12
2.2.2.1. Les décisions stratégiques	12
2.2.2.2. Les décisions tactiques (de gestion)	12
2.2.2.3. Les décisions opérationnelles	12
2.2.3. Classification des décisions selon leurs échéances :	13
2.2.3.1. Décisions à court terme (moins de 2 ans) :	13
2.2.3.2. Décisions à moyen terme (de 2 à 5ans) :	13
2.2.3.3. Décisions à long terme (plus de 5ans)	13
2.3. Les risques liés aux projets d'investissements :	13
2.3.1. Définition	13
2.3.2. Typologie des risques possibles	13
2.3.3. Gestion et mesures de diminution des risques	14
Section 03 : Les modalités de financement de l'investissement :	15
3.1. Financement par fonds propres :	15
3.1.1. La capacité d'autofinancement (CAF) :	15

Table des matières

3.1.1.1. Caractéristiques de la CAF	15
3.1.1.2. Les avantages	16
3.1.1.3. Les inconvénients.....	17
3.1.2. Cession d'éléments d'actif immobilisé.....	17
3.1.2.1. Les avantages :	17
3.1.2.2. Les inconvénients.....	17
3.1.3. Augmentation de capital :.....	17
3.1.3.1. Les avantages :	18
3.1.3.2. Les inconvénients :	18
3.2. Le financement par quasi-fonds propres :	19
3.2.1. Les titres participatifs :.....	19
3.2.2. Les prêts participatifs :.....	19
3.2.3. Les titres subordonnés :	19
3.2.4. Les comptes courants d'associés :	19
3.3. Le financement par l'endettement :	20
3.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit :.....	20
3.3.1.1. Les avantages :	20
3.3.1.2. Les inconvénients :	20
3.3.2. Les emprunts obligataires :.....	20
3.3.2.1. Les avantages :	21
3.3.2.2. Les inconvénients :	21
3.3.3. Le leasing (crédit –bail) :.....	21
Chapitre II :	25
Méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement	25
Section 1 : L'étude technico-économique d'un projet d'investissement	26
1.1 L'identification du projet	26
1.1.2. Projet incompatibles et projet indépendants	26
1.2 L'étude marketing et commercial :	27
1.2.1 L'étude de marche :	27
1.2.1.1 Le produit à vendre	27
1.2.1.2 L'étude de la demande	27
1.2.1.3 L'étude de l'offre concurrente	28
Les stratégies et les actions commerciales :	28

Table des matières

1.3 L'analyse technique du projet :	29
1.3.1 Le processus de production :	29
1.3.2 Les caractéristiques des moyens de production :	29
1.3.3 La durée de réalisation :	29
1.3.4 L'analyse des coûts :	30
1.4 La constitution d'un dossier de projet	30
Section 02 : méthode d'évaluation d'un projet d'investissement	32
2. L'évaluation financière des projets	32
2.1. La définition de l'évaluation financière	32
2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie	32
2.1.2.1. L'échéancier d'un investissement	32
2.1.2.2. L'échéancier d'amortissement	33
2.1.2.3. La valeur résiduelle des investissements	34
2.1.2.4. La détermination du besoin en fonds de roulement	34
2.1.2.5. Le compte résultat (TCR)	35
2.1.2.6. Les cash-flows	35
2.2. L'évaluation économique des projets	36
2.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet	36
2.2.1.1. Méthodes d'évaluation économique	37
2.2.1.1.1. Méthode de prix de référence	37
2.2.1.1.2. Méthode des effets	38
2.2.2. Concordance et discordance des deux méthodes	38
2.2.2.1. Bonne concordance	38
2.2.2.2. Assez bonne concordance	38
2.2.2.3. La discordance	38
2.2.2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière	39
Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement	39
3.1. Les critères d'évaluation en avenir certain	39
3.1.1. Les critères atemporels (statiques)	40
3.1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)	40
3.1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)	40
3.1.2. Les critères temporels (dynamiques)	41
3.1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)	42

Table des matières

3.1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI)	42
3.1.2.3. Le délai de récupération actualisé (DRA).....	44
3.1.2.4. L'indice de profitabilité (IP)	45
3.1.3. Les critères complémentaires de choix d'investissement.....	46
3.1.3.1. Approche du plus petit multiple commun.....	46
3.1.3.2. Approche de l'annuité équivalente	46
3.1.4. Les critères globaux.....	46
3.1.4.1. Critère de l'indice de profitabilité global	47
3.1.4.2. Critère de la valeur actuelle nette globale (VAN _G).....	47
3.1.4.3. Critère de la rentabilité interne global (TRI _G)	47
3.2 Les critères d'évaluation en avenir incertain.....	48
3.2.1. Evaluation des investissements et analyse de risque en avenir probabilisable.....	48
3.2.1.1. Le modèle « espérance-variance » :	48
Chapitre III :	53
ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE LA SPA CEVITAL	53
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil	54
1.1 présentation de CEVITAL.....	54
1.2 Les valeurs de l'entreprise.....	55
1.4. Nos clients :	57
1.5. Structure organisationnelle de l'entreprise CEVITAL.....	57
1.5.1. Organigramme de direction générale	57
1.5.2. Mission et services des composantes de la direction générale	59
Section 02 : Etude technico-économique du projet de fabrication des fenêtres en PVC	62
2.1. Identification du projet	62
2.2.1. Le type de l'investissement	63
2.2.2. Les motifs de l'investissement	63
2.2.3 Les objectifs de l'investissement	63
Section 03 : Etude de la rentabilité du projet	63
3.1. Les paramètres financiers relatifs au projet.....	63
3.1.1. Le cout de financement de l'investissement.....	63
3.1.2. Le mode de financement.....	64
3.1.3. La durée de vie du projet :	64
3.1.4. Les Tableaux d'amortissement.....	64

Table des matières

3.2. Les calculs préalables d'un projet d'investissement	66
3.2.1. Présentation des bilans prévisionnels	66
3.2.2. Présentation de tableau des résultats prévisionnels	68
3.2.3. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF).....	68
3.2.4. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow) :.....	69
3.3. Application des critères de choix d'investissement :	71
3.3.1. Les critères atemporels (statique) :	72
3.3.1.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM) :.....	72
3.3.1.2. Le délai de récupération simple (DRS) :	73
3.3.2. Les critères avec actualisation (dynamique) :.....	73
3.3.2.1. La valeur actuelle nette (VAN) :	73
3.3.2.2. Délais de récupération actualisée (DRA) :	74
3.3.2.3. L'indice de profitabilité (IP) :	74
Conclusion Générale	76
Références bibliographiques	78

Résumé

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.

Pour prendre une décision pertinente d'investir, l'évaluateur fait appel à des méthodes d'évaluation et des critères de sélection.

L'étude technico-économique effectuée sur le projet de fabrication de fenêtres en PVC envisagé par l'entreprise CEVITAL a révélé que ce dernier est viable et faisable vue qu'il est bénéfique économiquement.

À 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 : Investissement, décision, risque, évaluation, rentabilité, CEVITAL, Algérie.

Abstract

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.

In order to take a suitable decision of investind, the evaluator make an appeal to methods of evaluation and criterion of the selection.

The technical and economic study carried out on the PVC window manufacturing project envisaged by the CEVITAL company revealed that the latter is viable and feasible since it is economically beneficial.

After the study of the financial profitability of the project and the application of different creterion, we have certify that the project is profitable and allows to create a richness for the company.

Keys words: Investment, Decision, Risk, Evaluation, Profitability, CEVITAL, Algeria.