

Université A.MIRA de Bejaia

Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et de science de gestion

Département des Sciences de Gestion

Mémoire de fin cycle

En vue de l'obtention d'un diplôme master II en Sciences de Gestion

Option : **Master II finance d'Entreprise.**

Thème :

Evaluation et réalisation d'un projet d'investissement

Cas : projet d'une nouvelle usine de fabrication de fenêtres en PVC de l'entreprise CEVITAL « SPA »



Réalisé par :

M^r : DJAFRI Massinissa

M^r : HADDOUCHI Athmane

Encadreur:

M^{me} MEKLAT

Promotion 2015-2016

REMERCIEMENTS

Nous remercions **Allah**, le tout puissant de nous avoir accordé santé, force et courage afin d'accomplir ce modeste travail.

Nous tenons à remercier notre promoteur M^{ME} MEKLAT KhouKha pour ses orientations ainsi que sa disponibilité tout au long de ce travail.

Nous remercions également tout le personnel de l'entreprise CEVITAL SPA de BEJAIA pour leurs accueils et leurs encadrements tout au long de notre stage à leur tête notre encadreur Mr TOUNES Mourad pour leurs gentilles, leurs conseils ainsi leurs aident pour amener en meilleur notre travail.

Enfin nous remercions tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



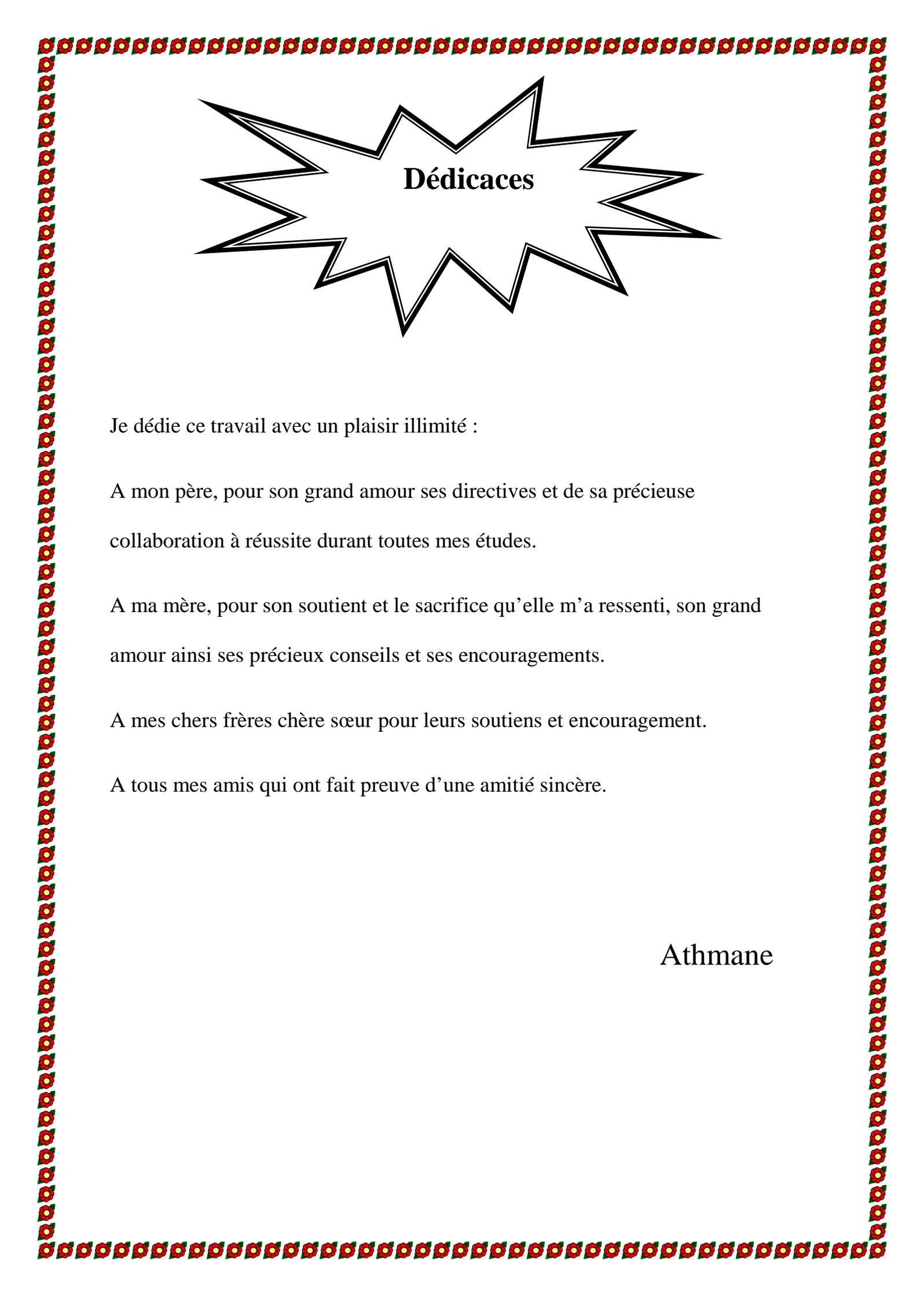
Je dédie ce travail avec un plaisir illimité :

A la mémoire de ma très chère mère et mon père que j'aime, partie à la fleur de l'âge, vous resterez à jamais dans nos cœurs et vous occuperez nos pensées les plus profondes.

A mes chers frères chère sœur pour leurs soutiens et encouragement.

A tous mes amis qui ont fait preuve d'une amitié sincère.

Massinissa



Dédicaces

Je dédie ce travail avec un plaisir illimité :

A mon père, pour son grand amour ses directives et de sa précieuse collaboration à réussite durant toutes mes études.

A ma mère, pour son soutien et le sacrifice qu'elle m'a ressenti, son grand amour ainsi ses précieux conseils et ses encouragements.

A mes chers frères chère sœur pour leurs soutiens et encouragement.

A tous mes amis qui ont fait preuve d'une amitié sincère.

Athmane

Sommaire

Sommaire

Remerciements

Dédicaces

Sommaire

Introduction générale.....1

Chapitre I : notion de base sur l'investissement.....3

Section 01 : généralité sur l'investissement.....3

Section 02 : le financement de l'investissement.....12

Chapitre II : l'évaluation d'un projet d'investissement.....25

Section 01 : évaluation techno-économique.....25

Section 02 : l'évaluation financière avant financement.....31

Section 03 : l'évaluation financière après financement.....45

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sien de l'entreprise CEVITAL ...55

Section 01 : présentation du complexe CEVITAL SPA Bejaia.....55

Section 02 : Identification, évaluation et application des critères du choix d'investissement..71

Conclusion générale.....91

Références bibliographiques

Liste des abréviations

Liste des tableaux, des figures et des schémas

Table des matières

Annexes

Introduction Générale

INTRODUCTION GENERALE

L'entreprise avec ses ressources rares, toujours cherche à maximisée ses profits en recourant à de nombreuses politiques dans leurs domaines économique qui assurent la stabilité et la concurrence pour but d'accroître ses parts de marché. C'est pour ça devient indispensable à l'entreprise de mettre en œuvre la stratégie d'innovation et d'investissement.

L'investissement constitue donc un acte fondamental pour l'entreprise, dans la mesure où il conditionne son développement futur et mobilise de nombreuses énergies en termes de temps, de compétences et de ressources.

Dans sens large, l'investissement peut être défini comme une utilisation des fonds de l'entreprise aujourd'hui dans le but d'obtenir dans le futur des recettes anticipées.

Le pivot théorique de toute étude des processus de choix d'investissement consiste dans le principe de maximisation de la valeur de l'entreprise ; c'est-à-dire de la richesse des actionnaires. Par ailleurs, les concepts associés sont ceux du temps, de l'actualisation et du risque.

L'entreprise est un organisme dont la vie se développe dans le temps en épousant plusieurs rythmes. Ainsi elle doit assurer sa solvabilité à long terme par le biais de réinvestissement des richesses accumulées durant la période de son exploitation.

Le choix des investissements est, dans une première étape, étudié dans un contexte de certitude afin de faciliter la compréhension des outils essentiels à l'analyse des projets de dépenses en capital. Ensuite, les décisions d'investissement sont traités en considérant l'imperfection des marchés afin d'intégrer risque résultat en bonne partie de l'évolution du cycle économique. Les flux monétaires nets futurs d'un projet d'investissement peuvent fluctuer en raison des variations imprévues de l'activité économique générale et de leurs conséquences sur les ventes et sur la rentabilité de l'entreprise.

La décision d'investissement est une composante primordiale de la gestion d'une entreprise, dans la mesure où les choix d'aujourd'hui conditionneront ce qu'elle sera demain. Elle correspond ainsi à l'une des quatre grandes décisions auxquelles doit faire face l'entreprise, aux côtés des décisions de financement, de gestion de trésorerie et d'analyse financière. Ainsi cela nous a conduits à ressortir trois types d'environnements : le certain, le probable et l'incertain, qui sont nécessaires pour évaluer l'activité et l'entreprise à la fois.

En effet le but de ce travail, est de chercher la réponse à la problématique des projets d'investissement formulée par la question suivante :

Quelles sont les différentes étapes d'évaluation suivies par l'entreprise afin de juger la rentabilité d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL « SPA » ?

INTRODUCTION GENERALE

A cet effet, plusieurs interrogations méritent réflexion, à savoir :

- L'entreprise doit-elle procéder à une évaluation avant d'investir au sein de CEVITAL ?
- Comment évaluer un projet d'investissement avant de le réaliser au sein de CEVITAL ?
- Quelles sont les différentes formes que peut avoir un investissement au sein de CEVITAL ?
- Quelles sont les différentes évaluations menées par CEVITAL pour prendre la décision pertinente d'investir ?

Pour appréhender notre étude et répondre effectivement à nos questions de recherche nous avons formulé l'hypothèse suivante :

- L'entreprise Cevital SPA procède à une évaluation financière avant tout projet d'investissement et se base sur les critères de rentabilité pour sa réalisation.

L'élaboration de ce travail suivra la démarche méthodologique suivante : une recherche documentaire et bibliographique traitant des concepts relatifs à l'évaluation et choix d'investissement. Pour mieux répondre à notre problématique, nous avons effectué une collecte de données menés chez l'entreprise CEVITAL SPA afin d'exposer en détail certains aspects pertinent au regard de notre travail.

- Le premier chapitre sera consacré aux généralités sur des notions fortement liées au projet.
- Dans le deuxième chapitre aura pour but, la mise en évidence des techniques et des méthodes d'évaluation et de choix des investissements.
- Enfin, le dernier chapitre portera sur une étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL SPA Bejaia.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

Tout le monde admet qu'à chaque fois que l'entreprise augmente son capital productif, alors en parlant d'investissement.

Avant d'entamer toute analyse et étude de choix des investissements, nous devons cerner la notion d'investissement dans un cadre purement théorique afin l'éclaircir.

Le présente chapitre fera l'objet d'exposer les définitions les plus courantes de la notion d'investissement et ses objectifs. Nous allons par la suite exposer la typologie des investissements, ainsi que les principales sources de financement de ces derniers. La dernière section quant à elle, tentera d'illustrer de la décision.

Section 1 : Généralités sur l'investissement

Avant d'entamer toute démarche d'analyse, il est indispensable de connaître préalablement les différents concepts concernant cette étude.

1.1. Définition, objectif et caractéristique d'un projet d'investissement

Avant de procéder aux objectifs et aux caractéristiques d'un projet d'investissement, nous commençons à définir ce dernier.

1.1.1. Définition de l'investissement : on distingue trois visions différentes :

-Du point de vue économique : les économistes définissent l'investissement comme « l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine, à laquelle on renonce contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi et le support »¹, En pratique, ils définissent l'investissement comme étant « un flux de capital destiné à modifier le stock existant qui constitue avec le facteur travail notamment, l'un des facteurs principaux de la fonction de production »².

-Du point de vue comptable : l'investissement constitue l'acquisition ou la production, par l'entreprise elle-même, d'un bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise.

-Du point de vue financier : un investissement consistera en :

« Un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps »³

Les investissements différents en fonction de plusieurs caractéristiques :

- L'investisseur et la représentation que l'on en fait ;
- Le bien investi qui peut être de nature très différente ;

¹ JACKY (k), « le choix des investissements », Ed. Dunod, paris, 2003, p. 11.

² BANEEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996, p.21.

³ JACKY (K), « le choix des investissements », Ed.Dunod, paris, 2003, p.12.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

- Les objectifs de l'investissement.

C'est cette définition qui nous intéresse pour l'évaluation et le choix des investissements.

-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 lui 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. Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement on distingue :

1.1.2.1. 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 somme de ces objectifs sera considérée par la direction générale, leur hiérarchisation et coordination permettront la définition de la stratégie afférente à l'investissement.

1.1.2.2. Les objectifs d'ordre opérationnel : ils se situent au niveau technique nous donnerons ci-dessus une liste de trois objectif :

-objectifs 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.

-Objectifs de temps : tout projet peut avoir comme principal objectif une demande apparue récemment, dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.

En effet dans 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'environnement concurrentiel étant redoutable, l'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qui est indispensable à la perfection de la qualité demandée. Plus de recherche dans le domaine, plus de temps et par conséquent plus de coût. Notons que cet objectif vient en contradiction avec les deux précédents (coût, délai), et si l'entreprise décide de poursuivre ce genre d'objectif ; elle sera forcée d'exclure les deux autres finalités car leur coexistence est particulièrement difficile.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

1.2. Typologies des investissements :

Tout les classifications, il apparait cependant utile de donner les différents modes de classement les plus fréquents.

1.2.1. Classification par objectif : on distingue plusieurs types :

- L'investissement de remplacement :

Il consiste à remplacer des équipements déjà existant. Ce remplacement survient Remédier à l'usure et l'obsolescence d'ont souffre l'équipement sans pour autant Chercher à compresser les coûts.

- L'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).

- L'investissement de productivité :

Désigne des investissements réalisés pour réduire les coûts de production et d'améliorer les rendements. Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelle organisation de production.

- L'investissement de d'innovation :

Encore appelés de diversification. Il consiste au lancement de nouveaux produits sur le marché.

- L'investissement d'extension :

Il consiste en installation de capacités productives supplémentaire en vue d'augmenter l'offre en réponse à la demande exprimée sur le marché.

- L'investissement de réalisation ou de restructuration :

Ils concernent toutes les actions engagées à partir de nouveaux apports afin de reprendre l'activité d'une entreprise après fermeture ou dépôt de bilan.

1.2.2. Classification selon la nature :

On distingue les investissements incorporels, les investissements corporels et les investissements financiers.

- Les investissements incorporels :

Ce sont des investissements immatériels qui correspondent à l'acquisition de moyens non physiques de développement tel que recherche, brevets, fonds de commerce. Leur part dans les dépenses d'investissement est de plus en plus importante.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

- Les investissements corporels :

Ce sont des investissements matériels susceptibles de maintenir ou d'accroître le potentiel de production. Ils peuvent être mobiliers (terrains) ou immobiliers (machines, équipements ...).

- Les investissements financiers :

Ils correspondent 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 du retour sur investissement par rapport à leur échéancier

Autrement dit, selon la manière dont se répartissent dans le temps les entrées et les sorties de fonds :⁴

-Point input-point output : mise de fonds ponctuelle et revenus ponctuels, 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 (en $t = n$) (en clair, une phase de dépenses et une phase de recettes).

-Point input-continuous output : une mise de fonds ponctuelle et revenu continu, une immobilisation de capital à un moment donné ($t=0$) correspond à un ensemble de revenus échelonnés sur plusieurs périodes ($t=1,2,\dots, n$). De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.

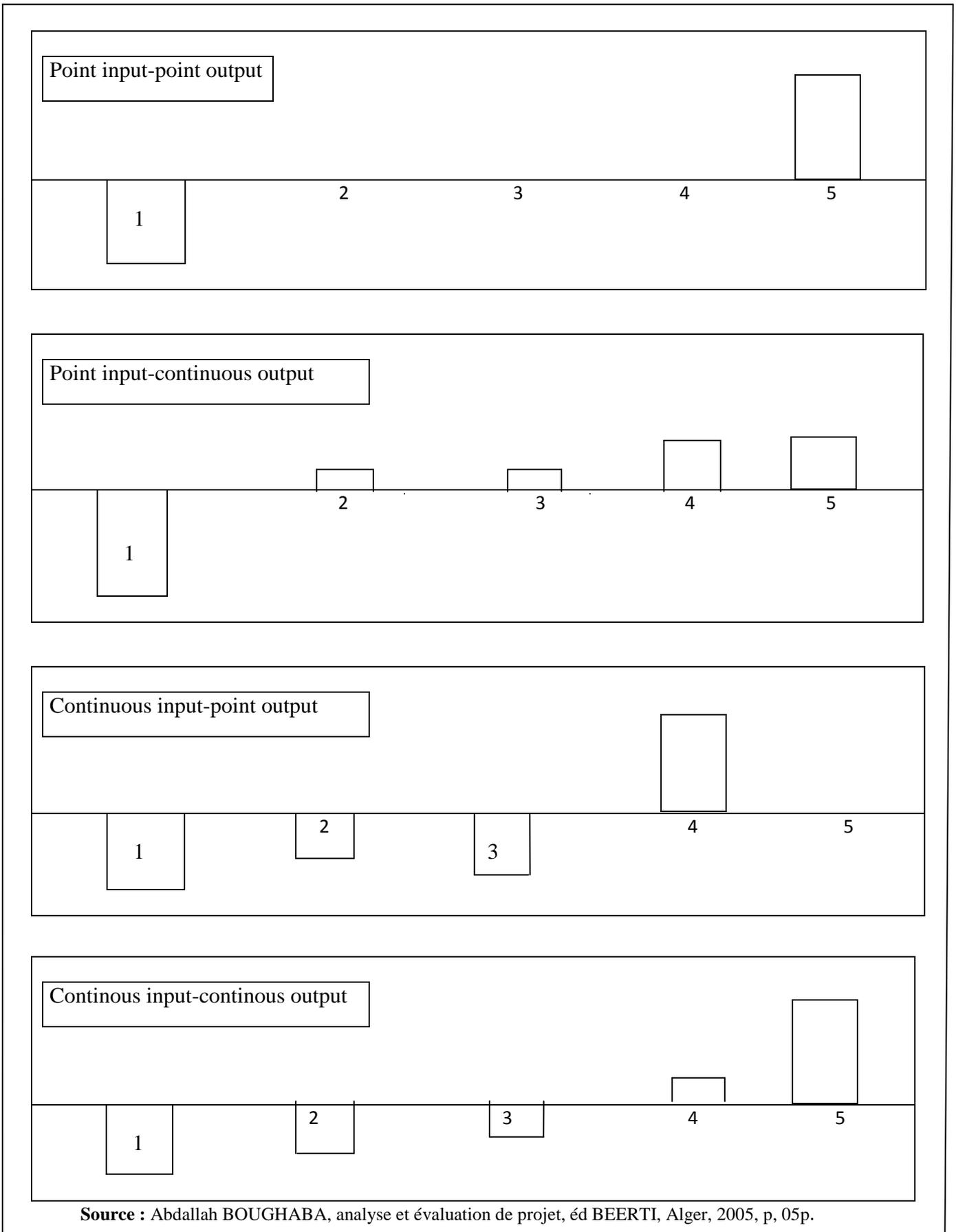
-Continuous input-point output : une mise de fonds en continu, un revenu ponctuel, dans ce cas l'entreprise engage des capitaux au cours de plusieurs périodes et elle récupère un flux de revenus ponctuellement à la date de revente de produits créés.

-Continuous input-continuous output : une mise de fonds en continu, un revenu continu, les flux financiers sortants et entrants s'échelonnent sur plusieurs périodes. De plus les flux sortants et entrants, peuvent être alternés ou simultanés.

⁴ J-PILVERDIER-LATRYTE, « finance d'entreprise », 7^{ème} édition, ECONOMICA, 1999, p.311.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

Figure n°01 : classement des projets selon la configuration de leurs échéances.



Source : Abdallah BOUGHABA, analyse et évaluation de projet, éd BEERTI, Alger, 2005, p, 05p.

1.2.4. Classification selon la nature de leur relation :

Selon cette classification, un projet d'investissement revêt un aspect principal qui consiste à se demander comment un projet d'investissement va influencer ou être influencé par d'autres projets. Les projets sont classés en⁵ :

-Les investissements indépendants :

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

-Les investissements dépendants :

Peuvent être scindés en deux principales catégories :

- **Les investissements mutuellement exclusifs** : concernent les projets concurrents entre eux, de telle sorte que la sélection de l'un, entraîne le rejet des projets restant du programme d'investissement en question.
- **Les investissements contingents** : caractérisés par la relation d'interdépendance des projets et donc la réalisation de l'un nécessite la réalisation de l'autre.

1.3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement

Quelque soit sa nature, chaque projet d'investissement peut être caractérisé par :

1.3.1. Les dépenses d'investissement

Ces dépenses représentent le capital investi en une ou plusieurs fois suivant la nature et la durée de vie de l'investissement. Le capital investi est raisonnable par les dépenses d'acquisition et de construction y compris les dépenses annexes d'études préalables et d'essais, ainsi que tous les frais accessoires.

1.3.2. Les recettes nettes (cash-flows)

Ce sont les excédents de recettes sur les dépenses qui peuvent être rattachées à un investissement. On entend ici par cash-flow le solde des encaissements et des décaissements qui interviennent pendant l'exploitation de l'investissement en ignorant les remboursements en capital, les frais financiers et les dividendes, ainsi que la déductibilité fiscale éventuelle de ces deux derniers éléments.

1.3.3. La durée de vie

La durée de vie d'un investissement est la période durant laquelle ce dernier est exigeant de réaliser des cash-flows nets, c'est un paramètre important pour les investissements dont la durée de vie est moyenne.

⁵ G.HIRIGOYEN, « Finance d'entreprise : théorie et pratique », Edition DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006, p.490.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

On distingue la durée de vie économique, qui est la période de dépréciation dû la corrosion de l'équipement et la durée de vie technologique, qui est période au terme de laquelle l'équipement devient ancien (dépassé technologiquement).

1.3.4. La valeur résiduelle (VR)

A l'issue de l'utilisation normale des investissements, certains ont encore une valeur vénale résiduelle. La prévision de cette valeur dépend de la durée de vie du projet, elle devient difficile lorsque cette dernière est longue.

1.4. La notion d'amortissement

1.4.1. Définition

« L'amortissement d'un bien est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. »⁶

Les amortissements peuvent donc se définir comme une dépréciation des actifs immobilisés due à leurs utilisations physiques (dans la production), techniques (évolution technologique) ou économique (variation des besoins des clients).

L'échéancier d'amortissement est le tableau prévisionnel qui sert à montrer le montant de ces amortissements déterminés sur la base de la durée de vie de l'investissement.

Avant de procéder à l'élaboration de cet échéancier, l'entreprise doit déterminer le mode d'amortissement qui convient pour l'investissement choisi.

1.4.2. Les techniques d'amortissements

On distingue trois types d'amortissement :

-l'amortissement linéaire : il est également appelé amortissement constant, constitue la méthode normale d'amortissement. Il consiste à répartir de manière égale la dépréciation sur la durée probable d'utilisation de bien.

La dépréciation de ce bien est censée être régulière et continue pendant la période d'utilisation. Le taux est calculé selon la nature et l'utilisation de l'actif, il obtenu en divisant par 100 par le nombre d'années d'utilisation (N/100).

L'annuité d'amortissement linéaire se calcule comme suite⁷

$\text{L'annuité} = \text{Valeur d'acquisition} - \text{Valeur résiduelle} / \text{durée d'utilité de l'investissement}$
--

-l'amortissement dégressif : est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. De ce fait, les premières annuités sont plus élevées qu'avec un amortissement linéaire, ce qui le rend plus intéressant pour les entreprises car la déduction fiscale est rapide.

⁶ THAUVON.A, Les choix d'investissement, Ed e-theque, 2003, P22

⁷ BOUGHABA Abdellah, Op.cit, Page 26.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

Chaque année, il faut calculer la valeur nette comptable du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement. Le taux d'amortissement dégressif se calcul comme suite :

$$T_x = \text{Taux d'amortissement linéaire} * \text{coefficient de dégressivité}$$

Il existe trois coefficients de dégressivité selon la durée d'utilisation des biens ;

- 1,5 : lorsque la durée d'utilisation est entre 3 ET 4 ans ;
- 2 : lorsque la durée d'utilisation est entre 5 ET 6ans ;
- 2,5 : lorsque la durée d'utilisation est supérieur à 6 ans.

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à celui-ci. La formule de l'anuité dégressive est la suivante :

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

Tel que :

AN : Annuité ;

I : Valeur de l'investissement ;

t : Taux dégressif ;

n : Année en cours.

-L'amortissement progressif : considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important dans les années suivantes.

La formule de l'annuité progressive est représentée comme suit :

$$AN = 2 \times \text{durée d'utilisation courue} / n^2 + 1$$

Tel que :

n : Année en cours.

1.5. Les risques liés aux projets d'investissement :

L'entreprise est soumise à une concurrence agressive qui la rend de plus en plus instable aux risques. C'est pourquoi, il devient indispensable pour les gestionnaires de

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

connaître les différents types de risque auxquels est exposée l'entreprise afin qu'ils puissent développer les outils adéquats pour s'en prémunir. On distingue plusieurs risques :

1.5.1. Le risque lié au projet dont sa réalisation est relativement longue :

Le risque de dépassement de coûts, les retards et le risque technologique (adaptation des équipements).

1.5.2. Le risque lié à l'inflation

Il est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coûts subis sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de base ou des prix de tendance.

1.5.3. Le risque d'exploitation

Lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirecte) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « ... c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant »⁸.

1.5.4. Le risque financier et de trésorerie

Il concerne le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance des fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions de BFR⁹.

1.5.5. Le risque de marché

Ce risque est dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.

1.5.6. Le risque du taux

Il provient des fluctuations des taux d'intérêts et des taux de change.

1.5.7. Le risque structurel

Il est déterminé par 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.

1.5.8. Le risque décisionnel

Ce type de risque provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information), nous pouvons également citer d'autres types de risques tels que : le risque environnemental lié aux effets des facteurs externes à l'activité de l'entreprise (la politique et la concurrence).

⁸ Ballada (S) Coille (J.C), « outils et mécanismes de gestion financière, édition Maxima », 3^{ème} édition, Paris, 1996, p.17.

⁹ Houdayer (R), op. Cit, p. 149.

1.5.9. Le risque technique :

Il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence.

Section 2 : le financement de l'investissement

Le plan de financement correspond alors au document représentant l'évaluation financière d'un plan de développement. Il constitue la traduction financière de la stratégie de l'entreprise et une mesure de sa cohérence en confrontant l'évaluation financière des emplois et des ressources prévisionnelles. Le plan de développement (Business plan) peut se définir comme la matérialisation de la stratégie de l'entreprise. Il vise déterminer les moyens techniques, commerciaux, industriels et humains à mettre en œuvre pour réaliser la stratégie précédemment définie.

Face à ces difficultés financières, l'investisseur se trouve dans l'obligation de recourir à son environnement financier pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une gamme assez diversifiée de modes de financement. Il existe deux moyens de financement universels¹⁰ :

-Le financement interne : représenté essentiellement par :

- L'autofinancement ;
- L'utilisation du fonds de roulement ;
- Les cessions d'actif.

-Le financement externe : comprend la ressource par l'entreprise à des tiers, autres agents économiques et intermédiaires financiers :

- **Augmentation de capital**
- **endettement**
 - long terme
 - moyen terme
- **Crédit –bail (leasing)**

2.1. Le financement interne

Le financement interne d'une entreprise provient de l'autofinancement ou bien de produit de la vente d'actif

¹⁰ (A) BOUGHABA, op. Cit, p.154.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

2.1.1. L'utilisation du fond de roulement disponible

Le besoin de fond de roulement (BFR), peut être défini comme suit :

« Les besoins en fond de roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise »¹¹.

L'entreprise a toujours besoin de financer ses activités pour survivre durant les exercices. Ce besoin en financement peut être satisfait par diverses ressources.

Dans certains cas, le BFR peut être :

- Positif : cela signifie que les emplois de l'entreprise sont supérieurs à ses ressources, l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit couvrir par le financement interne ou externe.
- Négatif : dans ce cas, les ressources sont supérieures aux emplois, donc l'entreprise dispose d'un excédent qui va servir à financer l'exploitation.
- Nul : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoin à financer.

La formule générale adoptée pour le calcul du BFR est :

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

2.1.2. L'autofinancement

La capacité d'autofinancement d'une entreprise (CAF) est un excédent monétaire qu'il lui reste une fois qu'elle a payé ses fournisseurs (consommation intermédiaire) ses salariés (salaire et participation au bénéfice), le fisc (impôt sur bénéfice) et ses prêteurs (intérêt financier).

L'autofinancement est calculé à partir du surplus monétaire avant distribution des bénéfices. Il est appelé aussi « capacité d'autofinancement » (CAF) sous la forme suivante :

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

¹¹ Maye F. O., « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique », édition l'harmattan, 5^{ème} édition, Paris, 2007, page 85.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

La capacité d'autofinancement, quant à elle, se calcule comme suite¹²

Résultat de l'exercice

+Dotation aux amortissements et provision

+charge exceptionnelles

+Valeur comptable des éléments immobilisés et financiers cédés

-Reprise (d'exploitation, financiers, exceptionnelles)

-Subvention virées au résultat

-Produits sur cession d'élément d'actif immobilisés

=capacité d'autofinancement

La CAF a pour vocation essentiel le couvrir toute ou partie des besoins financiers de l'entreprise :

- Rémunération du capital (dividendes) ;
- Maintien du potentiel productif de l'entreprise moyennant les dotations aux amortissements (investissement de maintien) ;
- Couverture des risques de dépréciation des actifs ou encore tout autre risque lié à l'activité courante de l'entreprise moyennant les dotations aux provisions ;
- Financement des besoins d'expansion de l'entreprise (autofinancement de croissance).

2.1.3. La cession d'actif

Les cessions d'actifs résultent d'opération hors-exploitation, elles consistent en :

- Les cessions d'actifs industriels et commerciaux (renouvellement des immobilisations qui s'accompagne de la vente des biens renouvelés ou la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage qui oblige l'entreprise à abandonner toute une partie de certaines activités dès qu'elles sont marginales par rapport au métier dominant).
- Les cessions d'actifs financiers (titres et valeurs mobilières de placement).

¹² (L) HONORE, « Gestion financière », Ed. NATHAN, paris, 2001, p.53.

2.2. Le financement externe à moyen et long terme

Le financement externe s'oppose au financement interne dans l'évaluation où il engage l'entreprise à l'égard de tiers. Il faut noter que l'augmentation de capital est un document de financement externe, car l'entreprise s'adresse à des associés qui sont de remboursement.

2.2.1. L'augmentation de capital

L'augmentation de capital est une opération de financement externe, car l'entreprise fait appel à des membres qui sont des tiers sur le plan juridique.

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 envisagées¹³ :

-Augmentation de capital en nature

L'augmentation de capital en nature est une opération indirecte de financement qui porte sur des apports de terrain de construction ou de matériels lui permettant d'accroître ces moyens de production.

-Augmentation de capital par incorporation des réserves

Les fonds enregistrés dans le compte réserves vont être transférés dans le capital de la société (diminution des réserves et augmentation du capital social) et ce, en distribuant des actions gratuites, ses dernières sont émises aux mêmes actionnaires de l'entreprise.

-L'augmentation de capital par conversion des dettes

Il s'agit de proposer à ses créanciers (banques ou fournisseurs) de convertir leurs créances en titres d'action leur permettant de devenir associés. Leurs droits de créances se transformeront en droit de propriétés. En plus de l'augmentation du capital, cette solution permettra la disparition des dettes de la société et l'entrée de nouveaux actionnaires (anciens actionnaires).

-Augmentation de capital en numéraire

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

Sur le plan financier, cette opération permet une augmentation des ressources à long terme de la société.

¹³ Conso (P) Hamici (F), Op. Cit, pp. 413-419.

2.2.2. Le financement par quasi-fond propre

On range sous cette rubrique des titres qui ont à la fois le caractère d'une action et celui d'une créance, on distingue :

-Les comptes courants associés

Cette méthode permet à l'entreprise de se procurer des capitaux importants sans engager de formalité complexe et onéreuse. Elle consiste pour l'associé à signer une convention de blocage avec laquelle il s'engage à ne pas retirer une somme d'argent dont il dispose en compte courant.

-Les prêts participatifs

Sont des prêts à long terme et dont l'expiration de remboursement vient dans le dernier rang des exigibilités, car les prêteurs acceptent d'être réglés après les autres créanciers moyennant rétablissement.

-Les titres participatifs

Ils sont destinés aux entreprises du secteur public, leurs titulaires ne possèdent aucun droit de la gestion. Ils ne sont remboursables à leurs détenteurs qu'en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai préalablement fixe.

-Les titres subordonnés

Dans la mesure où ces titres donnent lieu au paiement d'intérêts, ils peuvent être assimilés à des obligations. Leur échéance de remboursement peut être déterminée ou indéterminée.

2.2.3. Le financement par endettement

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

-Les emprunts auprès des établissements de crédit

L'entreprise qui exprime un besoin de financement peut avoir recours à des établissements financiers. Ces derniers sont pour objet la collecte de capitaux pour les répartir sur ceux éprouvant des besoins de financement.

-Les emprunts obligataires

L'emprunt obligataire est approprié lorsque le besoin de financement porte sur des sommes très importantes et qu'il est difficile de recourir à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est un emprunt élevé, divisé en fractions égales appelées « obligations », proposées au public par l'intermédiaire de la banque.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

-Le crédit bail (leasing)

Lorsque l'entreprise n'a pas les moyens nécessaires pour acquérir des biens mobiliers ou immobiliers par ses propres fonds, elle peut demander à sa banque ou à une société spécialisée de lui louer l'immobilisation, en assortissant ce contrat de location avec une promesse de vente.

A l'échéance de contrat de location, trois options sont possibles à savoir :

- _ L'achat du bien loué moyennant un prix convenu au départ ;
- _ Le renouvellement éventuel de la location pour une durée courante ;
- _ La restitution pure et simple du bien.

Quelques contrats sont à court terme et peuvent être interrompus pendant la durée du contrat au gré du bénéficiaire. Ils sont généralement connus sous le nom de crédit-bail d'exploitation. D'autres portent sur la quasi-totalité de la durée de vie économique de l'actif et ne peuvent pas être résiliés, sauf si le loueur est indemnisé de toutes ses pertes, ils sont appelés crédits-bails en capital, financier ou encore à remboursement total¹⁴.

¹⁴ BREALEY (R) MYERS (S) ALLEN (F), « Principe de gestion financière », Pearson Education, 8^{ème} édition, Paris, 2006, pp.752-767.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

2.2.4. Les avantages et les inconvénients des sources de financement :

Les incidences du mode de financement des investissements sur l'entreprise se présentent dans ce tableau :

Tableau N°1 : les avantages et les inconvénients des sources de financement.

Mode de financement	avantages	inconvénients
Le financement interne	<ul style="list-style-type: none"> -il rend l'entreprise indépendante. -l'entreprise ne supporte aucun frais lié au financement. - il n'a pas d'influence sur la structure du capital. -il accroît la capacité d'endettement de l'entreprise. 	<ul style="list-style-type: none"> -insuffisance des fonds dégagés. -diminue les dividendes versés. -risque de liquidité.
Le financement externe	<ul style="list-style-type: none"> -l'entreprise accroît ses fonds propres et ses réserves sans indépendance financière lors de l'augmentation du capital. -les frais de ce financement sont limités. -l'emprunt conserve les capitaux propres de l'entreprise pour d'autres besoins. -l'augmentation du capital n'accroît pas le taux de l'endettement de l'entreprise. 	<ul style="list-style-type: none"> -l'augmentation du capital provoque des pertes de contrôle pour les dirigeants. -le remboursement des intérêts nécessite souvent des décaissements. -l'emprunt n'est pas facile à obtenir pour les petites entreprises -l'augmentation du taux d'intérêt lié à l'emprunt conduit à l'enrichissement des intérêts, ce qui accroît les dépenses du projet.

Source : Jean Bateau et autre, « *gestion financière* », Edition Dunod, 13^{ème} Edition, 2004, P 21.

2.3. La décision d'investissement

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique et à ce titre elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de cette dernière.

2.3.1. Les catégories de la décision

Certains aliénistes structurent les types de décision en fonction d'un certain nombre de critères que l'on peut classer comme suit :

2.3.1.1. La classification selon leur degré de risque

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

- **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.

- **Les décisions aléatoires** : une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles connues en probabilité.

- **Les décisions incertaines** : lorsque interviennent des variables qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni même probabilisables en raison de la trop grande complexité de l'environnement et des conditions d'évolutions du marché, on parlera de décision « incertaines ». Ce sont souvent les décisions les plus importantes (décisions stratégiques).

2.3.1.2. La classification des décisions selon leur niveau

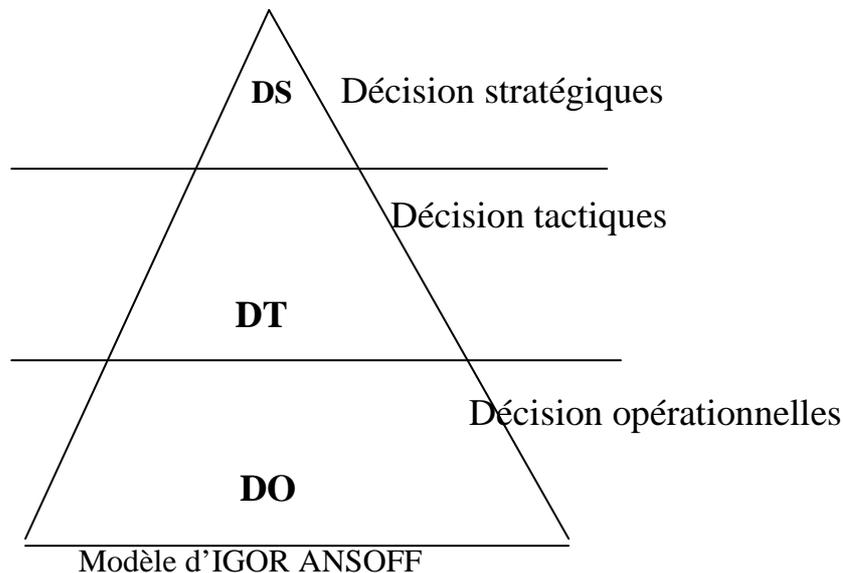
On peut distinguer trois formes de décision à s'avoir :

- **Décisions stratégiques** : ce sont des décisions les plus importantes car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, elles se situent au sommet de la hiérarchie.

- **Les décisions tactique ou de gestion** : dites aussi décisions de pilotage, commandent les directions opérationnelles et prolongent les décisions stratégiques.

- **Les décisions opérationnelles** : ce sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions moins importantes que les précédentes.

Figure n° 02 : classification des décisions selon leur niveau



2.3.1.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers

Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue trois types :

- Décision à court terme ;
- Décision à moyen terme ;
- Décision à long terme.

2.3.2. L'importance et complexité de la décision d'investir

On distingue¹⁵

2.3.2.1. L'importance de l'investissement

- A long terme, seul moteur de la croissance et de la survie ;
- Absorbe des ressources importantes ;
- Engagement à moyen et long terme souvent irréversible ;
- Il influence l'environnement économique et financier.

2.3.2.2. Complexité de la décision

- Difficultés de l'information chiffrée.
- Difficultés de coordination dans tous les rouages des opérateurs.
- Difficultés d'application de certains calculs financiers (cout du capital, structure de financement et analyse).

¹⁵ Abdallah BOUGHABA, analyse et évaluation de projet, éd BEERTI, Alger, 2005, p, 05.

- De rapprocher au projet d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique (entreprise, administration).
- Appréhension du risque difficile.

N .B : D'où la nécessité d'une approche systématique nécessaire quant à la réussite d'un projet. La déception provient souvent des décisions prises à la hâte et sans fondements solides.

2.3.2.3. La stratégie et la décision d'investissement

Toute décision d'investissement s'inscrit dans une stratégie. Cette décision est défensive ou offensive.

-La stratégie défensive : dans marché stable, une stratégie dite défensive lorsqu'elle repose uniquement sur des investissements de renouvellement et de productivité, mais si le marché est en croissance, la défense de part de marché de l'entreprise conduit à une politique de type offensif.

-La stratégie offensive : contrairement à la stratégie défensive, la stratégie offensive repose sur l'augmentation de la capacité de production soit au niveau local ou à l'étranger.

Toute politique de développement entraîne deux types de croissances, interne ou externe¹⁶ :

- La croissance interne s'effectue par la réalisation des investissements industriels.
- La croissance externe s'effectue par la réalisation d'investissement financier.

2.3.2.4. Les étapes de la décision d'investir

Les étapes sont principe au nombre de six : l'identification du projet, sa préparation, son évaluation, la décision d'acceptation ou de projet, et en son exécution, et en fin la phase de contrôle.

-L'étude d'identification : c'est la phase la plus importante, elle a comme objectifs :

- voir si l'idée de projet est techniquement, financièrement et économiquement viable ;
- s'assurer que l'on peut raisonnablement constituer à consacrer d'autres ressources ;

-L'étude de préparation : cette phase concerne toutes les fonctions de l'entreprise, elle vise comme objectifs à :

- Développer, compléter et conformer tous les paramètres estimés lors de l'identification ;
- Estimer les coûts d'investissement et d'exploitation ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

¹⁶ (P)CONSO(F) HAMICI, op, cit, p. 376.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

-L'étude d'évaluation : cette phase consiste à évaluer toutes les composantes et choisir parmi celles retenues, la variante qui répond le plus aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante.

-L'étude de la décision : les responsables ont l'alternative entre deux situations possibles :

- Le projet de projet : cela dû à l'inopportunité du projet ou l'insuffisance de trésorerie ;
- La poursuite des études : consiste à approfondir les analyses qui ont été menées ou étudier de nouvelles variantes du projet ;
- L'acceptation de projet : consiste à accepter le projet, lorsqu'il apparaît avantageux, et passer à l'étude suivante.

-L'étude d'exécution : C'est l'étape de la concrétisation réelle du projet par la mise à la disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.

-L'étude de contrôle : il convient de contrôler et suivre le déroulement des travaux sur les terrains. il est par la suite indispensable de procéder à une série de comparaisons, des réalisations par rapport à ce qui était prévu, respect des normes et de la qualité, respect des termes de contrat entre le promoteur du projet et les fournisseurs...

2.3.3. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement

Les évolutions de prise de décision d'un projet d'investissement sont influencées par différents facteurs :

2.3.3.1. L'environnement externe de l'entreprise : Cet environnement est composé par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques actuels à un moment donné du temps. Cet environnement peut être positif ou négatif, selon la place de stabilité qui précise l'ensemble des conditions précitées.

2.3.3.2. L'environnement interne de l'entreprise : il s'agit de l'ensemble des facteurs liés à la taille, la mesure de croissance de l'entreprise.

2.3.3.3. La personnalité du dirigeant : il s'agit d'étudier le degré d'influence sur les évolutions de prise de décision qui dépend des caractéristiques de la personnalité du dirigeant.

2.3.3.4. Les conditions de prise de décision : dans le cas des conditions simples et stables, le dirigeant ne trouve aucune difficulté à prendre des décisions, inversement dans le cas où les conditions sont stables mais complexes et des conditions variables et complexes.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

2.3.3.5. L'importance de la décision : l'importance d'un problème nécessite toujours l'approfondissement des études afin de se garantir contre les risques d'une mauvaise compréhension du problème et donc d'une décision mauvaise.

2.3.3.6. Le temps : la décision retardée peut ne pas avoir effet sur la réussite d'un problème se posant avec urgence, surtout si ce retard dans la prise de décision fera compliquer encore le problème.

Chapitre I : notions de base sur l'investissement

La décision d'investir est très importante. C'est une décision généralement irréversible, elle engage l'opérateur sur une longue période.

Pour chaque décision d'investissement, la maîtrise et la compréhension des notions fondamentales liées à l'investissement sont importantes avant d'entamer toute étude ou évaluation du projet. Avant d'engager ses ressources propres dans l'investissement, l'entreprise doit en effet, examiner toutes les solutions possibles pour financer son besoin de financement : autofinancement, recours à l'emprunt, leasing... afin de pouvoir cerner le risque rencontré.

En effet, tout projet nécessite la mobilisation des fonds, ceci est considéré comme un coût d'investissement. Un investisseur qui engage ce coût, doit avoir sa contre partie c'est-à-dire, le profit après la réalisation de son investissement. C'est pourquoi avant de prendre telle décision d'investir il faut faire une étude approfondie qui rassure que réellement le projet est rentable. Pour se faire, on fait recours au critère de sélection d'un projet, faisant l'objet du prochain chapitre.

chapitre I

chapitre III

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Avant d'aboutir à une décision, il faut que l'évaluation du projet mette en avant les points les plus équivoques et plus délicats de celui-ci.

L'évaluation de l'opportunité que présente un projet d'investissement tient compte de deux éléments fondamentaux à savoir : sa rentabilité et le risque qu'il présente.

Après l'analyse de la faisabilité et la viabilité du projet, nous allons préciser en quoi consiste son évaluation du point vue financier et économique.

Au long de ce chapitre, on s'appuiera plus sur l'étude technico-économique et sur l'évaluation financière du projet dont fait l'objet notre cas pratique.

Section 01 : évaluation technico-économique :

Avant d'entamer son étude financière sur la rentabilité du projet, l'évaluateur fait une analyse techno-économique, dans laquelle il s'intéresse à l'identification du projet, à l'analyse de son marché, de ses aspects marketing, de sa technicité et en fin, à la vérification de ses coûts et ses dépenses. Ainsi, il confirmera la fiabilité, l'exhaustivité et la vraisemblance des chiffres et données prévisionnels et s'assurera, de plus au moins, de la viabilité du projet.

1.1. Identification du projet :

L'analyste doit donner un intérêt particulier à l'identification du projet lui-même.

Cette partie comprend la présentation du projet, la cadre dans lequel il s'inscrit, sa finalité, et ses principales spécificités.

La présentation du projet devra être accompagnée d'informations relatives aux éléments suivants :

- L'évolution historique du projet avec recensement et présentation succincte des études et recherches déjà réalisées ;
- Le cadre physique du projet (Situation géographique, infrastructures, transports,...) ;
- Le cadre juridique et fiscal dans lequel rentre le projet ;
- Les organismes susceptibles d'être intéressés par le projet ;
- L'impact du projet d'investissement sur l'environnement dans lequel opère l'entreprise.

1.1.1. L'objet et la nature du projet :

La première interrogation que doit se poser le chargé de l'analyse est celle relative à la Finalité du projet. L'investissement, consiste-il en une nouvelle création ? Rentre-t-il dans une stratégie de renouvellement et maintien des capacités de production par l'entreprise ? Ou encore, vise-t-il un programme d'extension de l'activité ? Puis il devrait s'intéresser à la

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

nature des investissements visés par le projet (corporels, incorporels, mobiliers, immobiliers, financiers...)

1.1.2. La comptabilité du projet avec d'autres investissements :

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

- dépendants et complémentaires.
- Indépendants.
- Mutuellement exclusifs.

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

1.2. L'étude marketing et commerciale :

Le marketing est « l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »¹

L'analyse marketing menée par un 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 du marché :

« Le marché est un lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services.... »²

La connaissance du marché pour une entreprise consiste plus à produire ce qui peut être vendu qu'à vendre ce qui a été produit.

« L'étude du marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, c'est-à-dire l'offre et la demande réelles ou potentielles d'un produit ou d'un service afin de permettre l'élaboration de décisions commerciales »³

Cette étude du marché porte sur :

- L'analyse de la demande passée et présente ;
- L'appréciation de la demande future ;

¹ LENDRVEIL (J) LINDON (D), « Mercator », 4^{ème} édition, Dalloz, 1990, p 09

² ECHAUDEMAISON (C.D), « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », Nathan Edition, Paris, 1993, P 249

³ HAMDI K, analyse des projets et de leur financement, imprimerie ESSALEM, Alger, 2000.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

- L'appréciation de l'offre (passée, présente et future).

L'évaluateur doit avoir à l'esprit que toute production réalisée n'implique pas forcément production vendue. Il devra donc savoir si les produits en question sont vendables ; et si c'est le cas, dans quelles proportions ?

L'évaluateur devra s'intéresser particulièrement aux éléments suivants :

- Taille, structure et évolution du marché ;
- Niveau de production réalisable et prix de vente affichés par l'entreprise et ses concurrents ;
- Le lieu et le segment de clientèle visé.

Les sources d'information que pourra utiliser l'évaluateur pour apprécier le marché sont très diverses : Etudes qualitative de consommateur, documentations spécialisée, enquêtes étude statistiques...etc.

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

1.2.1.1. L'étude de la demande :

L'étude de la demande consiste à l'analyse de son évolution passée, de son niveau actuel et de déterminer ses tendances futures.

Il est important de bien définir la clientèle potentielle de l'entreprise et de l'étudier dans ses moindres détails afin de pouvoir apprécier le volume et la qualité de la demande.

L'évaluation cherche le maximum de réponses aux interrogations relatives à :

- La répartition de la clientèle : entreprise, associations, institutions, ménages, etc.
- Ses caractéristiques socioprofessionnelles : taille, activité, chiffre d'affaire,(pour les entreprises) ; âge, revenu et niveau de vie, etc.
- La psychologie de la clientèle : analyser ses comportements et déterminer est ce que leurs consommations et achats son ponctuels ou aléatoires, accidentels ou programmés, périodiques ou réguliers, etc.

L'étude de la demande permet une première évaluation de chiffre d'affaire prévisionnel ; il reste à prendre en considération les éventuelles contraintes pour sa réalisation ; l'offre et la concurrence.

1.2.1.2. L'étude de l'offre concurrente :

Il est impératif d'analyser les atouts des concurrents directs (même produit) et indirects (produits de substitution), d'étudier la provenance de cette concurrent (locale ou

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

étrangère, légale ou déloyale...) et de suivre son évolution passée afin de pouvoir l'estimer à l'avenir.

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

1.2.2. L'étude commerciale :

L'étude commerciale est la plus importante, la rentabilité d'un projet est essentiellement fonction de chiffre d'affaire qu'il sera possible de réaliser, il est nécessaire de déterminer :

- Le marché et son taux de croissance ;
- La part de marché que l'entreprise désire acquérir ;
- Le prix de vente ;
- La politique de distribution ;
- La force de vente et la politique de communication ;
- Le délai de paiement.

La connaissance du marché d'une entreprise consiste plus à produire ce qui peut être vendu qu'à vendre ce qui a été produit ».

Cette analyse portera sur « les quatre (04) p de Mc Carthy »⁴

1.2.2.1. Product (le produit) : l'évaluateur a tout intérêt à analyser le produit que le promoteur désire mettre sur le marché. Il doit impérativement s'intéresser à la catégorie du produit, sa qualité, l'existence de produits de substitution, ses particularités, le cycle de vie du produit (lancement, croissance, maturité, ou déclin...).

1.2.2.2. Price (Le prix) : L'évaluateur devra s'intéresser aux prix pratiqués par la concurrence, et aux éventuelles contraintes réglementaires et de distribution.

1.2.2.3. Place (La distribution) : En matière de distribution, il faudra s'intéresser au mode de distribution, au réseau de distribution et à l'efficacité du service après vente.

1.2.2.4. Promotion et la prospection (La communication) : L'évaluateur devra s'intéresser aux méthodes pratiquées pour faire connaître le produit, et leur coût par rapport à ceux de la concurrence (médias, affichage sponsoring...) celle qui visent à pousser le produit vers le consommateur relèvent de l'action promotionnelle. Elles permettent d'inciter ponctuellement

⁴ Les quatre(04) p de Mc Carthy font partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3^{ème} cycle de l'université du Minnesota, définissant les forces de stratégie commerciale à adopter par l'entreprise moderne.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

à l'achat en accordant un avantage exceptionnel : journées portes ouvertes, petits événements, dégustation, démonstration, participation à des foires, cartes de fidélité...

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.⁵

1.3.1. Le processus de production :

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

1.3.2. Les caractéristiques des moyens de production :

Les moyens humains, matériels et le degré de machinisme, la nature de la technologie utilisée (de pointe, banalisée), les gemmes des matériels (matériels mono industriel destiné pour un seul processus de production, matériel multitâche) ;

1.3.3. La durée moyenne :

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

1.3.4. Les besoins de l'entreprise :

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

1.3.5. L'implantation des unités de production :

Celle-ci aura une incidence plus ou moins grande sur le projet, selon la nature de l'activité projetée. L'implantation devra être choisie de manière à faciliter au maximum l'exploitation de l'entreprise ;

1.3.6. Les délais de réalisation :

L'évaluateur devra s'assurer que les délais assignés seront respectés. Il devra aussi connaître le taux d'avancement du projet qui est un indicateur du sérieux du promoteur. Il ne doit perdre de l'esprit le fait que tout retard survenu engendre de nouveaux coûts et de

⁵ LASARY, « Evaluation et financement de projet », Ed Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p. 45.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

nouvelles contraintes dans la réalisation du projet (exemple : augmentation du prix des machines à acquérir) ;

1.3.7. Appréciations des coûts d'investissement et d'exploitation :

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

Ce n'est qu'après avoir confronté obtenus par l'analyse du marché, l'analyse commerciale, et l'analyse technique, que l'on tablera sur un objectif de production précis qui nous servira de référence pour la mesure de la rentabilité du marché.

1.4. L'analyse des coûts du projet

Après la détermination des différents besoins d'investissement et d'exploitation, l'analyse procède à une évaluation plus élaborée des coûts qui seront engendrés par ces besoins.

L'analyse des coûts doit être fait d'une manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (locaux, terrains, équipements, imprévus, droits et taxes sur l'investissement acquis...) et à l'exploitation (les matières premières, les salaires, les impôts et taxes...).

Une fois le projet identifié, ses aspects commerciaux et techniques ont été analysés, sa production est jugée techniquement réalisable et commercialement vendable, les recettes et les coûts prévisionnels ont été tous estimés et recensés, l'évaluateur peut se prononcer sur la faisabilité et la viabilité du projet afin de passer à un stade plus avancé de son étude : à savoir l'étude financière et l'appréciation de la rentabilité.

Cette rubrique doit reprendre l'ensemble des coûts du projet avec leur montant précis, en dépenses locales extérieures (dépenses libellées en devises).

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Tableau n ° 2 : présentation d'un tableau des coûts d'investissement

Rubriques d'investissement	Dépenses locales	Dépenses en devises	Dépenses totales
Terrains Génie civil Matériel et outillage Etude et ingénierie Frais préliminaires Intérêts intercalaires Fonds de roulement Provisions pour imprévus			
Total			

Source : Houdayer.R, Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement, 2^e Edition Economica. Paris, 2008, P65.

Section 2 : L'évaluation financière avant financement

2.1. L'évaluation financière des projets d'investissements

L'évaluation financière des investissements s'effectue en termes de flux de liquidité, par comparaison entre les flux investis (décaissés) et les flux dégagés par l'investissement (encaissés) aux cours de la durée de vie de l'investissement.

2.1.1. La définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est rentable et dans quelles conditions. Compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études présidentes pour déterminer la rentabilité du projet⁶

Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et quantifier les recettes et les dépenses qui seront nécessaires au calcul de la rentabilité

⁶ **HOUDAYER(R)**, Evaluation financière des projets, Ed Economica, paris, 1999, p. 30.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie

Les flux de trésorerie passent pour leur détermination par six étapes⁷

- Elaboration de l'échéancier des investissements ;
- Elaboration de l'échéancier des amortissements ;
- Détermination de la valeur résiduelle des investissements ;
- Détermination de besoin en fond de roulement (BFR) et sa variation ;
- Elaboration des comptes d'exploitation prévisionnel et le calcul de la CAF ;
- Etablissement de tableau de financement prévisionnel et le calcul des flux de trésorerie net.

2.1.2.1. L'échéancier d'investissement

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement, il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet.

Pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra d'obtenir une estimation sur les différents coûts, on peut citer :

- Coût de terrains
- Frais de génie civil (préparation de cite) ;
- Coût des équipements y compris les frais d'emballages, transports, etc.
- Coût de stockage des matières premières et produits finis ;
- Frais de formation du personnel ;
- Assurances et taxes ;
- Besoin en fonds de roulement.

Sa présentation la plus récapitulative est la suivante :

Tableau n°3 : le tableau d'investissement

Rubriques	Dépenses locales	Dépenses en devises	Dépenses totales
Investissement	-	-	-
	-	-	-
BFR	-	-	-
Total	-	-	-

Source : Houdayer.R, Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement, 2^e Edition Economica. Paris, 2008, P65.

⁷ LAZARY, op. Cit, p.68.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

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° 4 : Le plan d'amortissement

rubrique	Valeur origine	Taux (%)	DOTATION ANNUELLES					TOTAL AMORTI
			Année1	Année2	Année3	...	AnnéeN	
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-
...	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-

Source : Houdayer.R, Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement, 2^e Edition Economica. Paris, 2008, P65.

2.1.2.3. Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI)

A la fin de sa durée d'utilisation, le bien, objet d'investissement, peut être cédé. Comme il est alors totalement amorti, le produit de la cession constitue une plus-value. Cette plus-value étant, dans le cas générale, inférieure au total des amortissements pratiqués, il s'agit, sauf exception, d'une plus-value à court terme, imposée au taux normal.

Le produit de cession, net d'impôt, doit être ajouté au dernier cash-flow

Ici, la valeur résiduelle est définie comme :

« La valeur résiduelle, est la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage) ; elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement»⁸

2.1.2.4. Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR)

« Les besoins en fonds de roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise. »⁹

L'entreprise a toujours besoin de quoi financer ses activités pour survivre durant les exercices comptables. Ce besoin en financement peut être satisfait par diverses ressources.

Dans certains cas, le BFR peut être :

⁸Conso.P et Hemici.F, gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, 9^e édition, paris, 1999, P386.

⁹ MAYEF.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissements. Méthodologie pratique, Edl'Harmatta, 5^{ème}, paris, 2007, p85.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

- **Positif** : cela signifie que les emplois de l'entreprise sont supérieurs à ses ressources, l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit procurer par le financement interne ou externe.
- **Négatif** : dans ce cas, les ressources sont supérieures aux emplois, donc l'entreprise dispose d'un excédent qui va servir à financer l'investissement.
- **Nul** : Les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoins à financer.

Il existe différentes manières de calculer le BFR, la formule générale adoptée est la suivante :

$$\text{BFR} = (\text{Créances} + \text{Stocks}) - (\text{Dettes à court terme} - \text{Dettes financières})$$

2.1.3. Le calcul de la capacité d'autofinancement et des flux nets de trésorerie :

La capacité d'autofinancement et les flux nets de trésorerie se calculent comme suite :

2.1.3.1. La capacité d'autofinancement (CAF) :

« La capacité d'autofinancement, ou CAF, cherche à évaluer le surplus monétaire potentiel dégagé par l'entreprise au cours d'un exercice en prenant en compte l'ensemble de ses produits encaissables et l'ensemble de ses charges décaissables. »¹⁰

En d'autres termes, la CAF représente l'ensemble des fonds que l'entreprise se procure au cours de son activité et qui sont destinés à la couverture de ses besoins financiers, donc la CAF se considère comme une ressource interne qui permet à l'entreprise de renforcer son indépendance et d'augmenter sa capacité d'endettement.

Le calcul de la CAF tient son origine du compte de résultat prévisionnel, il met en relation deux notions très importantes :

- Les charges décaissables qui engendrent une sortie de fonds ;
- Les produits encaissables qui entraînent une entrée de fonds.

Elle peut se calculer en suivant deux méthodes :

¹⁰ Hubert de la Bruslerie, Analyse financière. Information financière, diagnostic et évaluation, Ed, 4^eed, Dunod, Paris, 2010, p176.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

a- **La méthode additive** : la CAF selon la méthode additive se calcule comme suit :

Tableau N° 5 : Méthode additive de calcul de la CAF.

Période	0	1	2	3
CA				
-Charges d'exploitations décaissées				
-Dotation aux amortissements				
Résultat avant impôts				
-IBS				
Résultat net				
+Dotation aux amortissements				
CAF				

Source : Antraingue.D, choix des investissements et des financements, Gestion des investissements, Rentabilité économique, P 4.

b- **La méthode soustractive** : La CAF selon la méthode soustractive se détermine de la manière suivante :

Tableau N° 6 : Méthode soustractive de calcul de la CAF.

Période	0	1	2	3
CA				
-Charges décaissables				
EBE				
-IBS				
CAF				

Source : Antraingues. D, choix des investissements et des financements, Gestion des investissements, Rentabilité économique, P 4.

2.1.3.2. Les flux nets de trésorerie :

Les flux de trésorerie nets comprennent des décaissements et encaissements engendrés par les diverses activités de l'entreprise.

Ils peuvent être regroupés en trois (03) catégories :

a- **Flux de trésorerie liés à l'activité** : ce sont l'ensemble des dépenses et recettes procurées par le cycle d'exploitation de l'entreprise.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

b- Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement : ce sont l'ensemble des entrées et sorties de fonds induits par l'acquisition ou la cession des biens immobilisés.

c- Flux de trésorerie liés aux opérations de financement :

Ils représentent les fonds décaissés ou encaissés relatifs aux financements externes de l'entreprise.

L'entreprise doit analyser ces flux afin de savoir si elle est capable de générer suffisamment de liquidité pour faire face à ses besoins.

Les flux de trésorerie nets se calculent par la différence entre les encaissements et les décaissements relatifs au projet.

2.2. L'évaluation de la rentabilité des projets d'investissement

les critères d'évaluations des projets d'investissements correspondent à un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision permettant de fournir aux responsables des moyens d'évaluer et de comparer différents projets d'investissement concurrents.

L'évaluation des projets n'a pas pour but de déterminer le montant exact des profits projets sur la base des hypothèses similaires et homogènes.

Les méthodes d'évaluation du projet sont divisées en deux catégories :

2.2.1. Les critères d'évaluation en avenir certain :

L'avenir certain est caractérisé par la possibilité d'estimer des variantes techniques ou commerciales. En d'autres termes, les risques et les incertitudes ne figurent pas dans ce cas, ce qui aide l'entreprise à prendre des prévisions précises et uniques.

Plusieurs critères sont utilisés dans l'évaluation de la rentabilité du projet, certains d'entre eux oublient le paramètre du temps et la technique d'actualisation quand de leurs calculs et les autres adoptent ces phénomènes.

2.2.1.1. Les critères d'évaluation sans actualisation :

On distingue : le taux moyen de rentabilité (TMR) et le délai de récupération simple (DRS).

a- Le critère de taux moyen de rentabilité (TMR) :

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Le taux moyen de rentabilité se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme.

Il se définit comme le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable correspondant.¹¹

Le TMR peut être représenté par la formule suivante :

$$\text{TMR} = \text{Résultat d'exploitation moyen} / \text{Investissement moyen}$$

C'est un critère qui est simple et facile à calculer, mais il contient assez d'insuffisances.

b- Le délai de récupération simple (DRS) :

Le délai de récupération simple représente le temps nécessaire pour assurer la récupération du capital investi, il exprime le nombre d'années ou de mois nécessaires pour que le cumul des flux de trésorerie devienne égal au montant de l'investissement initial.

$$\text{Tel que : } I_0 = \sum CF_n$$

Le DR est un critère qui mesure le degré de liquidité du projet, il traduit la capacité de l'entreprise à redevenir liquide du fait qu'il ne tient compte ni du coût des ressources ni des flux de trésorerie générés au-delà du délai de récupération.

Le calcul de DR se fait selon la relation suivante :

$$\text{DR} = n + (I_0 - \text{cumul inférieur} / \text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur})$$

n : l'année où le montant de cumul des flux devient égal ou supérieur au montant du capital investi.

I₀ : le capital investi.

Règle de décision :

Un projet d'investissement est accepté si son délai de récupération est inférieur ou égal à la durée de vie de l'investissement. Plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

¹¹ MOURGUES Nathalie, op. Cit, p. 27.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

2.2.1.2. La prise en compte du principe d'actualisation :

Comme nous l'avons déjà mentionné, le TRM et le DRS ne prennent pas en considération la technique d'actualisation, c'est-à-dire qu'ils appliquent la même valeur d'argent quelle que soit la période à laquelle ils sont disponibles.

Mais, « En raison de la perte de valeur de la monnaie, les revenus tirés des différentes périodes n'ont pas les mêmes valeurs. »¹², ainsi, 1 DA aujourd'hui ne vaut plus 1DA au bout de certaines années.

Evaluer aujourd'hui l'équivalent d'un flux monétaire futur est le principe de la technique d'actualisation qui repose sur un taux d'actualisation.

$$V_a = V_0 (1 + i)^{-n}$$

Tel que :

V_a : la valeur actuelle ;

V_0 : la valeur disponible à la période n ;

I : le taux d'actualisation.

Ce taux est peut être défini comme étant le coût du temps, il est utilisé afin de pouvoir comparer des flux monétaires intervenants à des périodes différentes en prenant en considération les effets de l'inflation sur leur valeurs.

Le taux d'actualisation correspond au coût moyen pondéré du capital de l'entreprise, il exprime le taux de rentabilité minimum attendu de la réalisation de l'investissement.

2.2.1.3. Les critères d'évaluation actualisés

Les critères d'évaluation de rentabilité du projet fondés sur l'actualisation sont : La valeur actuelle nette (VAN), le taux interne de rentabilité actualisé (TIRA), l'indice de profitabilité actualisé (IPA) et le délai de récupération actualisé (DRA).

a- La valeur nette actualisée (VAN)

La VAN est l'un des outils d'évaluation financière la plus robuste pour évaluer la valeur d'un investissement. Elle consiste à comparer la valeur actuelle des revenus attendus du projet à la dépense initial (investissement). Donc, la valeur actuelle nette d'un projet

¹² Houdayer.R, Evaluation Financière des projets, 2 eEd, P122.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

d'investissement est la différence entre les flux nets de trésorerie actualisés de ce d'investissement et le montant du capital engagé dans le projet.

Trois cas peuvent alors se présenter¹³ :

- Lorsque la VAN est positive, la rentabilité de l'investissement est supérieure au coût des ressources utilisées pour mettre en œuvre. L'investissement contribue à l'enrichissement de l'entreprise et peut être accepté. La création de valeur de l'investissement est d'autant plus importante que sa VAN est grand.
- Si la VAN est négative, la rentabilité de l'investissement est inférieure au coût des ressources utilisées pour le mettre en œuvre. Si l'entreprise décide malgré tout de réaliser un projet d'investissement avec une VAN négative, cela entraîne une destruction de valeur.
- Enfin, quand la VAN nulle, la rentabilité de l'investissement permet seulement de récupérer la mise initiale et le coût des ressources mises en œuvre. Le projet n'a aucune incidence sur la valeur de l'entreprise.

La VAN se calcule comme suit :

$$\text{VAN} = \sum \text{CF} (1 + i)^{-n} - I_0$$

$\sum \text{CF} (1 + i)^{-n}$: la somme des cash-flows actualisés.

I_0 : le capital initial.

n : la durée de vie du projet.

i : le taux d'actualisation.

VAN : la valeur actuelle nette.

b- Le délai de récupération actualisé (DRA) :

Le DRA exprime le même principe de DRS tout en prenant en considération le principe d'actualisation, Il indique le temps nécessaire à la récupération du montant investi grâce aux flux de trésorerie actualisés dégagés par le projet.

$$\text{DRA} = \sum_{k=1}^{\text{DRA}} \text{CF}_k / (1 + t)^k$$

¹³ CABANE Pierre, « L'essentiel de la finance », 2^{ème} éditions d'organisation, Paris, P.251.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Tel que :

- **CF_k** : les cash-flows générés à la période k ;
- **T** : taux d'actualisation ;
- **K** : ordre d'année.

Principes de calcul :

- On additionne le cash flow net actualisé successifs jusqu'à ce que le total égale à la somme investie.
- On compare le délai de récupération à une période déterminée à l'avance.

Règles de décision :

Le projet sera retenu s'il permet de récupérer le plus rapidement son coût d'investissement.

c- L'indice de profitabilité (IP) :

L'indice de profitabilité se détermine comme le rapport entre la actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus de l'investissement et le montant initial de l'investissement.¹⁴

L'indice de profitabilité mesure la valeur présente des entrées de fonds par unité

Il calcule de la manière suivante :

$$\mathbf{IP} = \sum \mathbf{CF}_n (1 + i)^{-n} / \mathbf{I}_0$$

En déduisant : $\mathbf{IP} = \mathbf{VAN} + \mathbf{I}_0 / \mathbf{I}_0$

Avec

- **CF** : cash-flow ;
- **i** : taux d'actualisation ;
- **I₀** : capital initial ;
- **VAN** : valeur actuelle nette.

¹⁴ (N) MOURGUE, 1994, op. Cit, P. 36.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Règle de décision

- Entre deux projets, il convient de privilégier celui présente l'indice de profitabilité le plus élevé, c'est-à-dire celui qui crée le plus de valeur par dinar investi.
- Un projet peut être adopté si l'IP est supérieur ou égal à 1 (ce qui équivaut à une VAN positive ou nulle).

d- Le taux de rentabilité (TIR) :

Le taux interne de rentabilité est le taux pour lequel la VAN est nulle, c'est-à-dire le calcul de TIR consiste à chercher le taux d'actualisation qui rend l'ensemble des flux actualisés égale au coût de l'investissement.

Il calcul de la manière suivante :

$$\text{TIR} = i \text{ telque } \sum \text{CF}_n (1 + i)^{-n} = I_0$$

Avec :

- CF_n : cash-flow ;
- i : taux d'actualisation ;
- n : durée de vie de l'investissement ;
- I_0 : capital initial.

Le TIR mesure la rentabilité des fonds engagés pour la réalisation du projet, il se calcule par essais successifs jusqu'à obtention de deux VAN (l'une négative et l'autre positive) qui correspondent à des taux d'actualisation différents, le TIR est compris entre ces deux taux.

Règle de décision :

- On accepte les projets dont le taux de rendement interne est supérieur au taux de rendement exigé par les investisseurs ;
- Entre deux projets, sera retenue celui dont le TIR est plus élevé, à condition qu'il excède le taux de rendement requis.
- **La relation entre la (VAN) et le (TIR) :**

Lorsqu'il s'agit d'évaluer un seul projet, les deux critères aboutissent au même résultat, c'est-à-dire qu'un VAN positive ou un $\text{TIR} > i$, désigne que le projet est rentable.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Dans le cas d'évaluation de divers projets, les deux critères peuvent conduire à des résultats contradictoires.

Par exemple, s'il s'agit de choisir entre deux projets A et B tel que $VAN_A > VAN_B$ et que $TIR_A < TIR_B$. Selon le critère de la VAN, c'est le projet A qui sera choisi, par contre selon le critère du TIR, c'est le projet B qui va être retenu puisque son TIR est supérieur à celui du projet A.

2.2.2. Les critères d'évaluation en avenir incertain :

On distinguera une situation risquée d'une situation incertaine. La situation risquée se définit comme une situation dont on peut, à priori, déterminer la loi de distribution de situation pour laquelle il n'est pas possible, à priori, de déterminer la loi de distribution de probabilité des résultats.

2.2.2.1. Méthode d'évaluation multicritère :

L'évaluation multicritère est un moyen d'aide à la décision qui consiste à trouver la solution optimale au sein d'un environnement complexe et risqué. Elle prend en considération les effets conflictuels et les incertitudes de décision afin de pouvoir évaluer les alternatives possibles.

L'analyse multicritère intervient dans le processus d'évaluation d'un projet d'investissement au niveau d'un environnement incertain comme une méthodologie réaliste qui introduit des critères quantitatifs de sélection du projet.

La méthode multicritère vise à maximiser le rendement du projet et à minimiser ses risques.

2.2.2.2 critères extrêmes¹⁵

On distingue le critère optimiste et pessimiste

a- Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)

Le principe de ce critère est de choisir la stratégie susceptible de rapporter le gain maximum.

¹⁵ <http://gestionfin.canalbog.com>

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Ce critère néglige totalement le risque, pour ne retenir que l'aptitude d'une stratégie à réaliser un gain élevé. Il correspond à un comportement offensif, optimiste et risqué.

Autrement dit on sélectionne les gains les plus élevés de chacune des stratégies. On choisit le résultat maximum le plus élevé.

Tableau n°7 : exemple d'application du critère optimiste

	R1	R2	R3
S1	-800	700	1500
S2	-200	500	1300
S3	-100	500	1100

Source : <http://gestionfin.Canalbog.com>

Si $S1=1500$, $S2=1300$, $S3=1100$

On choisit la première stratégie qui est la plus audacieuse.

b- Critère pessimiste de Wald : MAXIMIM (maximum des minimums)

On considère l'environnement systématiquement hostile (réaction de la concurrence). On cherche à assurer un résultat minimum en évitant les risques les plus importants.

Pour chaque décision, on retient le résultat le plus faible. La stratégie sélectionnée est celle qui fournit le résultat le plus élevé parmi ces minimums.

Exemple

D'après le tableau précédent :

Si $S1=-800$, $S2=-200$, et $S3=-100$, on choisit la troisième stratégie.

2.2.3. Les risques éventuels au projet :

L'entreprise est tenue de manager tous les risques qui peuvent toucher un projet d'investissement.

2.2.3.1. Définition du risque :

Un risque peut être défini comme étant un obstacle qui vient nuire à la réalisation d'un projet d'investissement.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

L'entreprise doit prendre le risque comme une préoccupation majeure tout en essayant de les anticiper et en mettant en œuvre des solutions servant à réduire au maximum ces risques.

2.2.3.2. Typologie de risques :

Il existe plusieurs types de risque qui peuvent influencer la réalisation d'un projet d'investissement

a- Risques liés aux investissements :

« Il concernent tous les dépassement des coûts, les retards de réalisation ainsi que les risques liés à l'innovation technologique relatifs à la mise au point et l'adaptation des équipements d'un projet d'investissement. »¹⁶

b- Risques liés à l'inflation :

Il s'agit des risques qui peuvent être entraînés par l'augmentation des prix de vente provoquée par la hausse des coûts, et des risques dus aux fluctuations des prix.

c- Risques financiers et de trésorerie :

Ce sont les risques qui mettent l'entreprise dans des situations d'incapacité de manager ses besoins de trésorerie.

d- Risques d'approvisionnement :

Les risques proportionnels d'approvisionnement proviennent du manque de ressources (matières premières), et l'évolution des coûts extérieurs de ces dernières.

e- Risques juridiques :

Ils sont liés aux aspects contractuels, aux responsabilités de l'entrepreneur et de l'employeur, à la gestion préventive des litiges...etc.¹⁷

¹⁶RezougNacer, Mémoire de fin de cycle : analyse de projet d'investissement, 2008/2009, p.50.

¹⁷ http://www.stics.be/CetG/Et5/5_1a.htm.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Section 03 : L'évaluation financière après financement

Dans cette section, nous allons définir les besoins et les ressources liés au projet d'investissement. Aussi nous allons déterminer les sources de financement disponibles et leurs effets sur la situation financière de l'entreprise.

3.1. La détermination des besoins en financement :

Cette étude consiste à traduire les besoins financiers relatifs au projet. En terme financier, il s'agit de structurer un tableau de financement qui permettra de déterminer les capitaux nécessaires pour le lancement du projet.

Le plan de financement est un document prévisionnel élaboré par l'entreprise dont l'objectif est de déterminer les besoins des fonds liés au projet ainsi que les ressources financières qu'il convient de mettre en œuvre pour faire face à ces besoins.

3.1.1. La construction du plan de financement :

L'élaboration du plan de financement nécessite la réalisation de trois (03), étapes :¹⁸

- **Première étape : l'identification des besoins en financement.**

Dans cette étape, il est indispensable de mesurer les besoins à financer en vue de choisir la manière avec laquelle ils seront financés.

- **Deuxième étape : l'estimation des ressources.**

Cette étape consiste à répondre aux questions suivantes :

- Est-ce que l'entreprise arrive à financer ses besoins par ses propres moyens ?
- En cas de l'insuffisance des ressources internes, quelles seront les ressources externes à mettre en œuvre ?

- **Troisième étape : la réalisation du plan de financement prévisionnel.**

Il s'agit de regrouper les besoins et les ressources financières disponibles dans un tableau prévisionnel de manière à détecter le meilleur mode de financement qui permet à l'entreprise d'obtenir un équilibre financier.

¹⁸ Houdayer.R, Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décisions d'investissement, 2 e Ed, p196.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

3.1.2. La structure du plan de financement.

Le plan de financement comporte deux parties :

Une partie qui apparaitre les besoins de financement du projet, et une partie qui indique les ressources nécessaires pour le financement.

La partie consacrée aux besoins contient les éléments suivants :

- le montant total de l'investissement ;
- la variation du besoin en fonds de roulement ;
- les remboursements d'emprunt ;
- les dividendes.

La partie des ressources, elle contient généralement :

- la CAF effectuée sur la base du compte de résultat prévisionnel ;
- les cessions des immobilisations ;
- l'emprunt ;
- la récupération du besoin en fonds de roulement.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Tableau N°8 : Le plan de financement.

Années	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Trésorerie au 1^{er} janvier				
Emplois : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisition ▪ D'immobilisation ▪ Variation BFR ▪ Remboursement d'emprunt ▪ Dividendes. 				
Total des emplois				
Ressource : <ul style="list-style-type: none"> ▪ CAF ▪ Cession ▪ Emprunts ▪ Récupération de BFR 				
Total des ressources				
Trésorerie au 31/12				

Source : Koehl.J, Les choix d'investissements, Ed Dunod, paris, 2003, p82.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

3.2. L'évaluation de la rentabilité des projets après financement.

Nous avons consacré cette deuxième section pour l'évaluation de la rentabilité du projet après avoir sélectionné une source de financement tout en traitant l'effet du mode de financement choisi sur sa rentabilité économique et financière.

3.2.1. Le choix du mode de financement :

Le mode de financement choisi par l'entreprise a une incidence directe sur la structure du capital, car chaque source possède des avantages et des inconvénients. Dans ce cas, l'entreprise se trouve dans l'obligation de faire une étude préalable économique et financière qui lui permettra de déterminer quelle est la source de financement qui convient le mieux à ses investissements.

3.2.1.1. La méthode de la valeur nette actualisée de financement :

Cette méthode consiste à évaluer les principaux modes de financement de manière à calculer les flux nets de trésorerie et la valeur actuelle nette pour le financement par :

- Fonds propres.
- Emprunt.
- Crédit-bail.

Cette évaluation permettra de définir la meilleure source de financement, elle s'effectue par le calcul de la valeur nette comptable de financement en suivant les étapes illustrées dans les tableaux ci-dessous :¹⁹

¹⁹ [http:// www.wilayadeblida.dz/direction/Dispos AGM.html](http://www.wilayadeblida.dz/direction/Dispos%20AGM.html).

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Tableau N°9 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par fonds propres.

période	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
recettes				
- Dépenses				
-dotations aux amortissements				
=Résultat avant impôts				
-IBS				
= résultat net				
+dotations aux amortissements				
=Flux de trésorerie(Cash-flows)				
La valeur actuelle nette				

Source : Fais par nos propres soins à partir des données précédentes

$$VAN = \sum(\text{Cash-flows}) \text{ actualisés} - \text{capital investi}$$

Tableau N°10 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par emprunt.

période	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
recettes				
- dépenses				
-dotation aux amortissements				
-charges d'intérêts d'emprunts				
=résultat avant impôts				
-IBS				
=résultat net				
+dotation aux amortissements				
-remboursement d'emprunts				
=Flux de trésorerie				
Valeur actuelle nette				

Source : Fais par nos propres soins à partir des données précédentes

Dans le financement s'intègrent les charges d'intérêts, et le remboursement de l'emprunt.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

Tableau N°11 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par crédit-bail.

période	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
recettes				
- dépenses				
-dotation aux amortissements				
-redevances du crédit-bail				
=résultat avant impôts				
-IBS				
=Résultat net				
+dotation aux amortissements				
±dépenses de trésorerie	décaissement			encaissement
Flux de trésorerie				
Valeur actuelle nette				

Source : Fais par nos propres soins à partir des données précédentes

Le financement qui sera pris est celui qui dégage la valeur actuelle nette (VAN) la plus élevée.

3.2.1.2. La méthode du coût net de financement actualisé :

Cette méthode a pour but de déterminer, à partir du calcul des flux nets de trésorerie et la valeur actuelle nette, si les flux de trésorerie sont inférieurs au coût de l'investissement. Il s'agit de calculer la VAN actualisée des coûts d'investissement en appliquant une économie d'impôts sur le total des charges, ce qui induit à une diminution du total des impôts à payer.

❖ Le délai de récupération des fonds propres (DRFP) :

Le DRFP est le temps nécessaire à l'investissement pour récupérer les fonds engagés par l'actionnaire à partir des rémunérations qui les intéressent, c'est-à-dire les dividendes ainsi que toutes les trésoreries annuelles.

❖ La valeur actuelle nette des fonds propres (VANFP) :

A valeur actuelle nette des fonds propres du pont de vue des actionnaires, confronte pour un taux d'actualisation donné, la valeur des fonds propres engagés avec les produits qui leur reviennent (dividendes et trésorerie).

Elle est donnée par la formule suivante²⁰ :

²⁰ LASARY, Evaluation et financement des projets, Op.cit. P161

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

$$VANFP = \sum_{p=0}^{p=n} (Dp + Tp - Kp)(1 + i)^{-p}$$

Tel que :

Tp : Trésorerie annuel

Dp : Dividendes reçu l'année i

Kp : Chapiteaux propres investie l'année i

I : Taux d'actualisation

❖ Le taux de rentabilité des fonds propres (TRFP) :

Le taux de rentabilité interne de point de vue des actionnaires est le taux d'actualisation qui égalise d'un côté les capitaux propres (Kp) et de l'autre les dividendes et les trésoreries annuelles.

Le taux de rentabilité du point de vue des actionnaires constitue un bon critère pour leur permettre d'apprécier la rentabilité que leur procure l'investissement par rapport aux possibilités de placement.

❖ Relation entre i (Taux d'actualisation), TRI, TRIE et TRFP :

L'intégration de l'emprunt conduit à l'obtention d'une VAN des fonds propres différente de la VAN du projet, il s'ensuit un taux de rentabilité des fonds propres (TRFP) différent de celui du projet (TRI).

C'est la mesure de la différence existante entre TRI et le TRFP qui permet d'apprécier l'effet de levier procuré par l'emprunt. (L'effet de levier peut être positif ou négatif 'appelé dans ce cas effet de massue).

La VAN et le TRI sont des caractéristiques intrinsèques du projet (sans financement externe) est l'incorporation d'un emprunt conduit à des critères analogues qui sont la VANFP et le TRFP

L'investisseur cherchera à augmenter le montant de l'emprunt si son taux de rentabilité (TRIE) est inférieur au TRI du projet ce qui amènera à des TRFP et des VAN toujours élevés.

Si un emprunt est requis quelles que soient ses caractéristiques, on vérifiera que le TRFP est bien supérieur au taux d'actualisation, ou que la VAN des fonds propres est bien positive avant de réaliser le projet

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

3.2.2. L'évaluation de la rentabilité des projets :

L'évaluation des flux de trésorerie avant financement consiste à déterminer la rentabilité du projet lui-même, et l'évaluation de ces flux après financement permet de mesurer le profit des capitaux engagés pour le financement de l'investissement à savoir les fonds propres ou les capitaux empruntés.

Il s'agit d'évaluer la rentabilité économique et financière de l'investissement afin de déterminer l'impact du financement sur les revenus réalisés.

La rentabilité économique consiste à mesurer la rentabilité des capitaux engagés pour le financement de l'investissement (qu'ils soient fonds propres ou capitaux empruntés) sans tenir compte de leurs modes de financement, c'est-à-dire avant tout paiement d'intérêts sur emprunts.

$$\text{Rentabilité économique (Ré)} = \text{EBE} / \text{capitaux investis}$$

EBE : excédent brut d'exploitation.

La rentabilité financière compare les revenus réalisés par rapport aux fonds propres seulement, elle se calcule après le paiement des intérêts des capitaux empruntés

$$\text{Rentabilité financière} = \text{résultat net} / \text{capitaux propres}$$

- **L'effet de levier :**

La différence entre la rentabilité économique et la rentabilité financière dégage l'effet de levier, il explique l'impact de l'endettement sur la rentabilité des capitaux propres et la capacité de l'entreprise à emprunter. Il est déterminé de manière suivant :

$$\text{Effet de levier} = \text{Rf} - \text{Ré} = (\text{Ré} - i) D / \text{CP}$$

Rf : rentabilité financière

Ré : rentabilité économique

i : taux d'intérêt d'emprunts

D : dettes financières

CP : capitaux propres

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

-La signification de l'effet de levier :

La valeur de l'effet de levier permet de déterminer la capacité d'endettement de l'entreprise.

a- L'effet de levier positif :

L'effet de levier est positif si la rentabilité économique est supérieure au coût de l'endettement, c'est-à-dire : **$EL > 0$ si $(R_e - i) > 0$.**

Dans ce cas, l'entreprise a un avantage d'emprunter, car la rentabilité financière est augmentée par l'endettement.

b- L'effet de levier négatif (effet de masse) :

L'effet de levier est négatif si la rentabilité économique est inférieure au coût de l'endettement, c'est-à-dire : **$EL < 0$ si $(R_e - i) < 0$.**

Cette valeur désigne que l'entreprise n'a pas intérêt à s'endetter.

Chapitre II : L'évaluation d'un projet d'investissement

La décision d'investissement est une décision fondamentale pour l'entreprise car c'est d'elle que dépend son adaptation à un environnement changeant, indispensable pour sa survie pour décider de la pertinence d'un projet d'investissement.

L'objectif de maximisation de la VAN est la référence. Des critères comme l'indice de probabilité dans le cas du rationnement du capital, ou le délai de récupération, dans un environnement très risqué, peuvent compléter utilement l'étude d'un projet d'investissement.

En situation d'incertitude, le critère de la VAN demeure toujours valide, mais exige divers correctif : détermination d'un équivalent certain, taux d'actualisation risqué,...etc.

Cette dernière approche nécessite la prise en compte du risque, définit comme un aléa sur les résultats futurs.

La mesure de la prime de risque associée à la détention d'un actif, à partir des données passées constitue généralement une bonne estimation. Le taux utilisé incorpore alors deux éléments distincts : la prise de temps et la prise de risque.

chapitre III

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Le marché des huiles et matière grasse a connu une situation de monopole en grande partie par une seule entreprise d'état « ENCG » : (Entreprise National des Corps Gras) avec plus de 90% des parts de marchés. Toutefois, celle-ci n'a pas pu satisfaire les produits importés, le problème de pénurie et la hausse des prix persistent encore.

L'apparition de la SPA « CEVITAL » a été d'une importance essentielle pour la satisfaction du marché en matière d'huiles alimentaires & sucre et une solution pour régler le manque sévissant sur le marché.

Pour pouvoir déterminer ou juger l'efficacité d'une politique d'investissement dans une entreprise, les critères sont multiples. Parmi ceux-ci les critères de rentabilité sont fondamentaux, car c'est d'eux dont dépend la prise de décision au sein de l'entreprise.

Nous répartirons notre travail dans ce chapitre en deux sections :

La première sera consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil de CEVITAL de Bejaia. La seconde, à elle, sera réservée au cas pratique dans lequel nous allons développer la problématique que nous avons posée antérieurement. Pour ce faire nous allons appliquer les critères d'évaluation des projets d'investissement en question.

Section 01 : présentation du complexe CEVITAL

1.1. Historique

Cevital est une Société par Actions au capital privé de 68,760 milliards de DA. Elle a été créée en Mai 1998. Elle est implantée à l'extrême –Est du port de Bejaia. Elle est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie qui est constituée de plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son développement durant les 5 dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emplois et de richesses. CEITAL Food est passé de **500** salariés en 1999 à **3996 salariés en 2008**

1.2. La situation géographique

A 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

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

technologie de consolidation des sols par le système de colonnes ballastées (337 KM de colonnes ballastées de 18 ML chacune ont été réalisées) ainsi qu'une partie à gagner sur la mer.

- **A Bejaia :**

Nous avons entrepris la construction des installations suivantes:

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

- **A El Kseur :**

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

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

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

- **A Tizi Ouzou :**

- **A Agouni Gueghrane :** au cœur du massif montagneux du Djurdjura qui culmine à plus de 2300 mètres :

- L'Unité d'Eau Minérale Lalla Khedidja a été inaugurée en juin 2007.

1.3. Activité et missions

1.3.1. Activité

Le complexe CEVITAL a débuté son activité par le conditionnement de l'huile en décembre 1998, l'ensemble des activités de CEVITAL sont concentrées sur la production et la commercial Le Complexe Agro-alimentaire est composé de plusieurs unités de production :

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

1. Huiles Végétales.

2. Margarinerie et graisses végétales.

3. Sucre blanc.

4. Sucre liquide.

5. Silos portuaires.

6. Boissons.

1.3.2. Mission

L'entreprise a pour mission principale de développer la production et d'assurer la qualité et le conditionnement des huiles, des margarines et du sucre à des prix nettement plus compétitifs, et cela dans le but de satisfaire le client et de fidéliser.

1.4. Les capacités de production

1-Huiles Végétales :

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

Fleurial^{plus} : 100% tournesol sans cholestérol, riche en vitamine (A, D, E), (**Elio et Fridor**) : 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 : 570 000 tonnes /an
- Part du marché national : 70%
- Exportations vers le Maghreb et le moyen orient, en projet pour l'Europe.

2- Margarinerie et graisses végétales :

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Cevital produit une gamme variée de margarine riche en vitamines A, D, E Certaines margarines sont destinées à la consommation directe telle que **Matina, Rania, le beurre gourmand et Fleurial**,

D'autres sont spécialement produites pour les besoins de la pâtisserie moderne ou traditionnelle, à l'exemple de la parisienne et MEDINA « **SMEN** »

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

3-Sucre Blanc :

Il est issu du raffinage du sucre roux de canne riche en saccharose .Le sucre raffiné est conditionné dans des sachets de 50Kg et aussi commercialisé en morceau dans des boîtes 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 : 650 000 tonnes/an avec extension à 1 800 000 tonnes/an
- Part du marché national : 85%
- Exportations : 350 000 tonnes/an en 2009, CEVITAL FOOD prévoit 900 000 tonnes/an dès 2010.

4-Sucre liquide :

Capacité de production_ : matière sèche : 219 000 tonnes/an

Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection.

5-Silos Portuaires :

Existant :

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Le complexe Cevital Food dispose d'une capacité maximale 182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement portuaire de 2000 T par heure. Un projet d'extension est en cours de réalisation.

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

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

6 -Boissons :

Eau minérale, Jus de fruits, Sodas L'eau minérale Lalla Khedidja depuis des siècles prend son origine dans les monts enneigés à plus de 2300 mètres du Djurdjura qui culminent En s'infiltrant très lentement à travers la roche, elle se charge naturellement en minéraux essentiels à la vie (Calcium53, 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** ».

1.5. L'environnement de CEVITAL

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

1.5.1. La clientèle

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:

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

- Représentants
- Grossistes
- Industriels
- Institutionnels et administrations

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

1.5.2. Les produits de Qualité :

CEVITAL FOOD donne une grande importance au contrôle de qualité de ses produits. Cela s'est traduit par l'engagement de la direction dans le Process de certification ISO 22000 version 2005.

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

1.5.3. Les fournisseurs

- SIDEL (France) ;
- Alfa lavale (Allemagne) ;
- West falia (Allemagne) ;
- Water technologie (Italie) ;
- LOOS (France).

1.5.4. Les concurrents

Actuellement, il n'existe aucune entreprise de grande activité comme CEVITAL sur le marché national, alors les concurrents actuels de CEVITAL sont les entreprises nationales comme ENCG, ZINOR pour les huiles et les importateurs pour le sucre et la margarine.

1.6. L'organisation générale des composantes et les missions des directions:

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

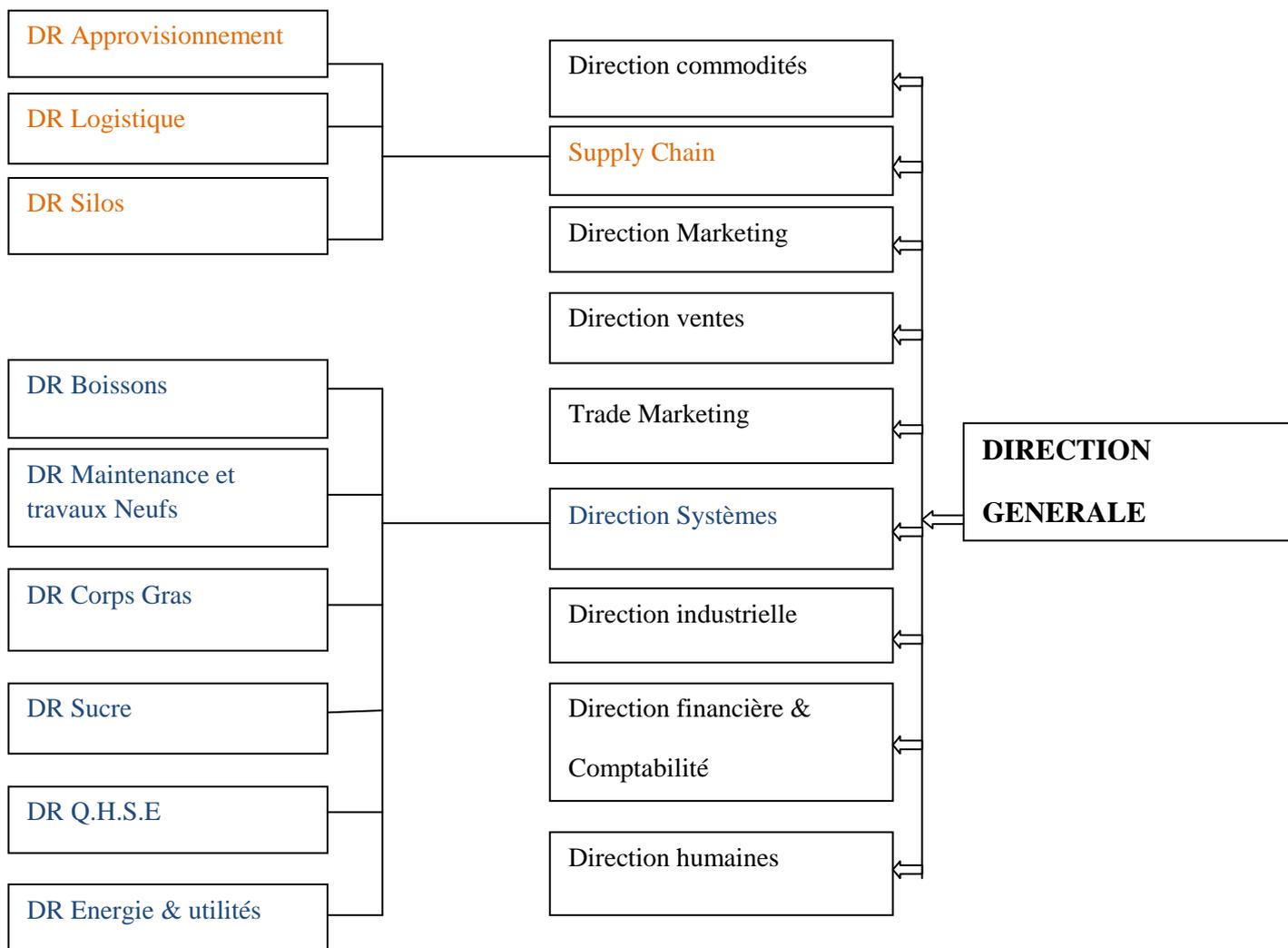
La direction générale est composée d'un secrétariat et de 19 directions :

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

1.6.1. Structure de l'encadrement: Organigramme

L'organigramme de l'entreprise se présente comme suit

Figure n° 03: organigramme du complexe cevital



Source : document interne a l'entreprise : direction des finances et comptabilité (DFC)

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

1.6.2. Les principales missions des directions du complexe

➤ **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 Reporting périodique.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

➤ **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.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

➤ **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.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

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

➤ **La direction Pôle Sucre :**

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

➤ **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 réglementaires 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

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

➤ **La direction Energie et Utilités:**

C'est la **production et la distribution** pour les différentes unités, avec en prime une qualité propre à chaque Process : D'environ 450 m³/h d'eau (brute, osmosée, 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 Process 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.

➤ **La direction technique contrôle de qualité :**

Elle est dotée de quatre laboratoires : laboratoire du suivi d'huile, de margarine, de sucre et de conditionnement. Ils assurent le contrôle et le suivi de la qualité des produits et tout leurs processus de production par l'élaboration des bilans chaque quart d'heure au plus tard une demis heure, et cela sous la supervision de laboratoire centrale qui suit la qualité microbiologique des différents produits.

➤ **La direction projet :**

Elle a pour mission la réalisation et le suivi des projets, elle se charge de la réalisation de tous les travaux de construction ou d'extension, et de l'installation des équipements techniques et mécaniques.

- **Les moyens commerciaux**

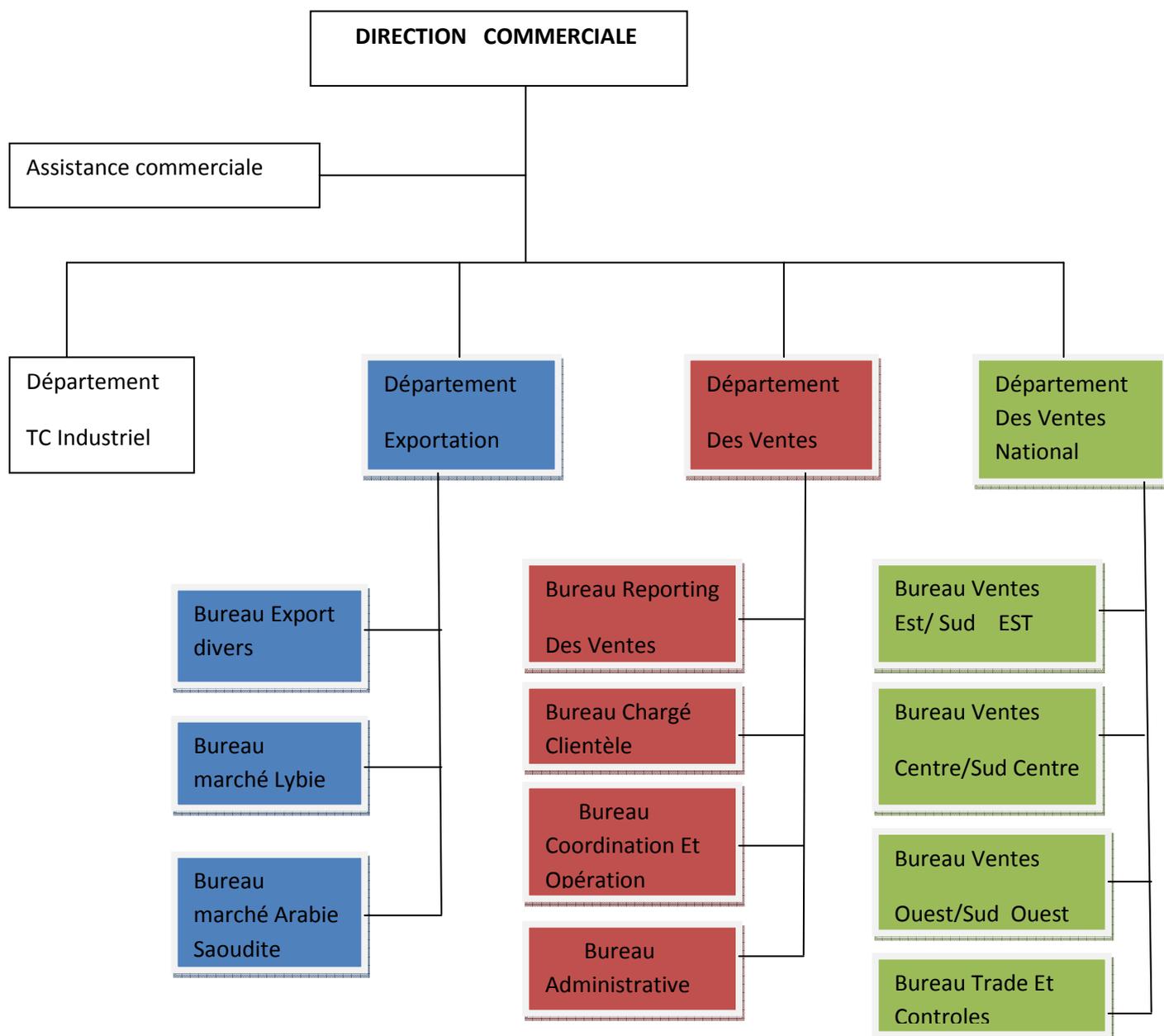
La direction commerciale de ce vital, ayant été crée au début de l'année 2007, existait sous le nom de service commercial dépendant directement de la direction générale. Elle est, aujourd'hui, composée de :

01 directeur commercial ,01 secrétaire, 01 chef des ventes.

04 chargés de clientèle, 08 facturiers, un chargé des statistiques.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Figure n° 4: organigramme de la direction commerciale.



Source : Cevital

➤ La direction raffinerie d'huile :

Elle a pour mission de raffiner l'huile brute dans les meilleures conditions, étant dotée d'une salle de contrôle informatisée qui permet ainsi des paramètres de raffinage basés sur les caractéristiques physico-chimiques des huiles.

➤ La direction margarinerie :

Elle cherche à rationaliser l'utilisation de ses équipements de production pour obtenir une productivité optimale tout en respectant les avantages comparatifs que peut offrir

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

les produits finis.

➤ **La direction raffinerie de sucre :**

La raffinerie de sucre s'occupe du raffinage du sucre roux pour le transformer en sucre blanc prêt à être conditionné.

➤ **La direction conditionnement d'huiles:**

Organisée en équipe de 3x8, elle fonctionne 24h/24h, sa mission est la fabrication des emballages et la mise en bouteille de l'huile raffinée.

1.7. Les capacités des expéditions

Les expéditions font partie intégrante de la direction logistique. Les capacités de chacune des unités de production ou raffinerie sont :

Pour la raffinerie d'huile

Chaque équipe est composée de :

01 chef de quai ,01 facturier ,01 magasinier, 01 chargé de palette et 06 caristes.

En tout, il y a trois équipes qui travaillent en 2*8 heures, la capacité de chargement en huile, est de 50 camions/jour, soit 1200 palettes.

Pour la margarinerie

Elle est constituée de deux équipes de 2*8 heures, chacune d'elle est composée de :

01 chef de quai ,01 magasinier.

02 caristes (01 pour le Clark et 01 pour la gerbeuse) et 02 manutentionnaires.

La capacité de chargement est de 7 à 8 camions/jour, soit 160 palettes/jour.

Pour la raffinerie de sucre

Elle est constituée de deux équipes de 2*8heures, dont chacune d'elle est composée de :

01 chef de quai, 01 facturier, 18 manutentionnaires, 03 agents d'entretien.

La capacité de chargement est de : 80 camions/jours, soit l'équivalent de deux (02) tonnes par camion.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

1.7.1. Les capacités de distribution

Ce vital dispose de moyens adéquats pour la distribution selon le produit et le besoin. Ces moyens sont répartis comme suit :

-Les moyens humains

106 personnes sont chargées d'assurer une bonne distribution des produits du complexe. Elles sont réparties comme suit :

1 responsable logistique, 1 responsable des expéditions ,7 chefs de quais, 42 caristes.

5 facturiers, 14 manutentionnaires15 magasiniers3 responsables de palettes et18 personnes pour le tri des palettes.

L'ensemble de personnel est organisé en 2 fois 8 heures (une équipe de 5h jusqu'à 13h et l'autre de 13h à 21h).

-Les moyens matériels

Le complexe utilise deux catégories de moyens : ceux utilisés directement par le complexe et ceux loués aux dépositaires.

Ceux utilisés par Ce vital, composés de :

107 tracteurs camions semi-remorques, 108 camions de distribution et 09 cellules frigos.

140 semi-remorques, 10 camions de 10 tonnes ,3 citernes.

6 clarcks et 2 gerbeuses (Ceux qu'elle loue).

1.7.2. Les capacités de stockage

CEVITAL dispose, en dehors du complexe, de plusieurs lieux de stockage pour chaque produit, repartis comme suit :

1600 palettes d'huiles à l'intérieur de Ce vital et 4000 palettes à EDIPAL.

1400 palettes de margarines à l'intérieur de la chambre froid.

120000 tonnes du sucre au complexe (les silos), 1649 tonnes à IDIPAL.

2442 tonnes à ICOTAL, 5130 tonnes au JUTE, 15955 tonnes à ENAB.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

1.7.3. Les Capacités de chargement

Elle dispose de 6 lignes de chargements d'une capacité de 2000 tonnes/jours pour le sucre,
7 pour l'huile et 3 pour la margarine.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Section 02 : Evaluation et choix d'un projet d'investissement au sein de CEVITAL

Avant de s'engager dans les procédures de choix d'investissement, il est crucial de bien comprendre la rentabilité d'un projet et bien l'identifier pour l'évaluer avec précision afin de faire une bonne appréciation du projet d'investissement tout en appliquant les critères du choix d'investissement.

2.1. Identification du projet

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

- Que l'objet du projet constitue une unité d'analyse clairement définie ;
- Que l'objet de l'évaluation correspond à la définition du projet donnée par les règlements ;
- Que les seuils financiers indiqués dans les règlements sont respectés.

2.1.1. Le type de l'investissement

L'investissement qui fait l'objet de cet écrit est un investissement de nature industrielle qui est une extension aluminium de l'entreprise CEVITAL qui est de 20000 T/an, il s'agit d'une construction sans aucun doute à la croissance de l'entreprise, et par ricochet, le développement de la région ainsi que la résorption partielle dû chômage qui conduit l'entreprise à accroître sa capacité de production qui va sûrement répondre à un souci stratégique d'accroître sa part de marché et diversifier ses débouchés.

a. Classification selon son objectif

Suite à la constatation de la croissance du marché de l'immobilier et la modernisation des matériaux de construction utilisés dans le bâtiment. L'utilisation du PVC est de plus en plus sollicité sur le marché national, l'entreprise CEVITAL a décidée alors de diversifié ses marché par la construction d'une nouvelle usine de fabrication de fenêtre en PVC selon des normes standards situé à la commune de oued GHIR, wilaya de Bejaia avec une capacité de production de 720 000 unités par an. De ce fait, l'investissement peut être classé comme un investissement d'innovation, du fait qu'il s'agit d'un nouveau marché pour l'entreprise, ce qui constitue la réalisation de la diversification horizontale.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

b. Classification selon la forme

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

c. Classification selon le critère du risque

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

2.1.2. Les motifs de l'investissement

La raison apparente de cet investissement est d'acquérir de nouvelles parts du marché local et régional, en ciblant une nouvelle clientèle qui est la clientèle industrielle du marché de l'immobilier ayant enregistré un essor ces dernières années grâce aux programmes publics d'aides à la construction ou à l'accession aux logements neufs¹. Sans oublier d'autre part les grands projets publics de construction (écoles, mosquées, ...) qui forme une part de marché relativement importante.

2.1.3. Les objectifs visés par l'investissement

Les objectifs visés par cet investissement sont :

- Transformation de l'Algérie d'un pays importateur à un pays exportateur de son projet ;
- 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 national et international, expert dans cette filière fabrication fenêtres.

2.2. Les paramètres financiers relatifs au projet : on cite deux éléments

2.2.1. Le montant de l'investissement et le mode de son financement :

¹ L'aide du trésor public accordée pour l'achat d'un logement neuf chez le promoteur avec un crédit bancaire à taux bonifié (1%) à permet l'essor de la construction des promotions immobilières et de nouvelles cités, qui sont les cibles principales de ce projet.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

2.2.1.1. Le montant de l'investissement :

Afin de réaliser ce projet, l'entreprise a effectué plusieurs dépenses, sur les équipements et bâtiments, après une étude sur la faisabilité du projet il s'est avéré que le coût total de l'investissement est évalué à 6 500 000 000 DA.

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

Tableau n°12 : coût du projet d'investissement

Désignation	montant	%
Total équipements à importer	4 550 000 000	70
Total équipements locaux à acquérir (bâtiment)	1 950 000 000	30
Total de l'investissement	6 500 000 000	100

Source : Documents fournis par DFC de CEVITAL

D'après le tableau, on constate que le montant total est composé des achats qui sont ; soit importés, soit locaux, représentant 70% (équipement à importer) du montant total, et d'une production de l'entreprise pour elle-même avec 30%. Ce qui explique l'importance des capacités productives de l'entreprise.

Vu que l'entreprise CEVITAL dispose d'un département de gestion des immobilisations, ça lui permet d'une part de réaliser ses projets à coût amoindri (éviter des coûts fictifs), d'autre part, avoir une bonne qualité de ses projets à travers, le suivi et le contrôle de ces derniers.

2.2.1.2. Le mode de financement

La structure du financement du projet d'extension de la raffinerie de PVC se présente dans le tableau suivant :

Tableau n°13 : mode de financement de l'investissement

Désignation	Montant	%
Apport de l'entreprise	6 500 000 000	100
Total	6 500 000 000	100

Source : Document fournit par la DFC de CEVITAL

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

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

2.2.2. La durée de vie du projet

La durée de vie du projet prévisionnelle est relative à la concession du terrain de l'entreprise CEVITAL et l'entreprise domaine qui est de 33 ans. Egalement, la réalisation du projet est estimée pour 2 ans.

2.2.3. Les tableaux d'amortissements

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.

2.2.3.1. Les terrains

Le parc industriel sera constitué de six zones de différents, la zone N^o01 assiette de terrain d'une superficie de 40000 M².

Les terrains sont des actifs non amortissables.

2.2.3.2. Installation techniques

La durée de vie des installations techniques est de 10 ans. Le taux d'amortissement est de 10%. Se calcul ainsi :

$$*Taux = 100 / \text{Durée de vie} \longrightarrow Taux = 100 / 10 = 10\%$$

$$*La\ dotation = \text{Valeur brute} * Taux \longrightarrow La\ dotation\ 4\ 550\ 000\ 000 * 10\% = 455\ 000\ 000$$

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Tableau n°14 : échancier d'amortissement des installations techniques Unité : en DA

Années	Valeur	La dotation	Le cumule	La VNC
1	4 550 000 000	455 000 000	455 000 000	4 095 000 000
2	4 550 000 000	455 000 000	910 000 000	3 640 000 000
3	4 550 000 000	455 000 000	1 365 000 000	3 185 000 000
4	4 550 000 000	455 000 000	1 820 000 000	2 730 000 000
5	4 550 000 000	455 000 000	2 275 000 000	2 275 000 000
6	4 550 000 000	455 000 000	2 730 000 000	1 820 000 000
7	4 550 000 000	455 000 000	3 185 000 000	1 365 000 000
8	4 550 000 000	455 000 000	3 640 000 000	910 000 000
9	4 550 000 000	455 000 000	4 095 000 000	455 000 000
10	4 550 000 000	455 000 000	4 550 000 000	00

Source : réalisation par nous-mêmes a partir des données CEVITAL

2.2.3.3. Les bâtiments

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

Tableau n°15 : échancier d'amortissement des bâtiments Unité DA

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumule	La VNC
1	1 950 000 000	97 500 000	97 500 000	1 852 500 000
2	1 950 000 000	97 500 000	195 000 000	1 755 000 000
3	1 950 000 000	97 500 000	292 500 000	1 657 500 000
4	1 950 000 000	97 500 000	390 000 000	1 560 000 000
5	1 950 000 000	97 500 000	487 500 000	1 462 500 000
6	1 950 000 000	97 500 000	585 000 000	1 365 000 000
7	1 950 000 000	97 500 000	682 500 000	1 267 500 000
8	1 950 000 000	97 500 000	780 000 000	1 170 000 000
9	1 950 000 000	97 500 000	877 500 000	1 072 500 000
10	1 950 000 000	97 500 000	975 000 000	975 000 000

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

D'après le tableau, on remarque que la VNC n'est pas nulle, cela s'explique par la durée de vie des bâtiments, qui est de 20 ans alors que dans notre étude elle s'étale sur 10 ans.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

2.3. L'évaluation financière de la rentabilité avant financement

Cette évaluation se fera en premier lieu par la construction d'échéancier de l'investissement ainsi que la préparation des différentes prévisions et en dernier lieu le calcul des flux nets de trésorerie (cash-flows).

2.3.1. Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel

Selon l'étude réalisée par l'entreprise CEVITAL relative à la progression de la demande de la fabrication des fenêtres sur le marché local et international. L'évolution du chiffre d'affaire prévisionnel est estimée de la manière suivante :

Tableau n°16 : calcul du chiffre d'affaire prévisionnel UM : DA

années	Quantités prévisionnelles U/an (1)	Prix de vente prévisionnel (2)	Chiffre d'affaire prévisionnel (3)=(1)*(2)
2013	720 000	7 692	5 538 240 000
2014	720 000	8 076,6	5 815 152 000
2015	720 000	8 461,2	6 092 064 000
2016	720 000	8 845,8	6 368 976 000
2017	720 000	9 230,4	6 645 888 000

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles (CEVITAL)

L'entreprise CEVITAL applique un taux d'augmentation du chiffre d'affaire prévisionnel de 5% pour chaque année, une forte évolution des prix sur 5 ans, car l'usine atteindra sa pleine capacité maximale (720 000 U/an) jusqu'à la fin de la période de notre étude.

2.3.2. Calcul des charges prévisionnelles

Le tableau ci-après détermine les charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Tableau n°17 : calcul des charges prévisionnelles UM : DA

années	Quantités prévisionnelles (1)	Coût de production prévisionnel (2)	Charges prévisionnel total (3)=(1)*(2)
2013	720 000	5 857,74	4 217 571 122
2014	720 000	6 148,48	4 426 909 678
2015	720 000	6 439,23	4 636 248 234
2016	720 000	6 729,98	4 845 586 790
2017	720 000	7 020,73	5 054 925 346

Source : réalisé par nous-mêmes a partir des données prévisionnelles (CEVITAL)

Le tableau précédent nous montre que les charges prévisionnelles ont connue une évolution continue pendant toute la période.

2.3.3. La capacité d'autofinancement CAF

Le tableau ci-après résume la capacité d'autofinancement liée à ce projet.

Tableau n°18 : calcul de résultat imposable UM : DA

Années	Chiffre d'affaires prévisionnelles (1)	Charges prévisionnelles (2)	Marges brute (EBE) (3)=(1)-(2)	Dotations aux amortissements (4)	Résultat avant impôt (imposable) (5)=(3)-(4)
2013	5 538 240 000	4 217 571 122	1 320 668 878	552 500 000	768 168 878
2014	5 815 152 000	4 426 909 678	1 388 242 322	552 500 000	835 742 322
2015	6 092 064 000	4 636 248 234	1 455 815 766	552 500 000	903 315 766
2016	6 368 976 000	4 845 586 790	1 523 389 210	552 500 000	970 889 210
2017	6 645 888 000	5 054 925 346	1 590 962 654	552 500 000	1 038 462 654

Source : des données de CEVITAL établis nous-mêmes.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Tableau n°19 : calcul de la capacité d'autofinancement (CAF) UM : DA

Années	IBS (19%) (6)=(5)*(0.19)	Résultat net (7)=(5)-(6)	Dotation aux amortissements (8)	CAF(9)=(7)+(8)
2013	145 952 086,8	622 216 791	552 500 000	1 174 716 791
2014	158 791 041,2	676 951 281	552 500 000	1 229 451 281
2015	171 629 995,5	731 685 770	552 500 000	1 284 185 770
2016	184 468 949,9	786 420 260	552 500 000	1 338 920 260
2017	197 307 904,3	841 154 750	552 500 000	1 393 654 750

Source : des données de CEVITAL établis par nous-mêmes.

2.3.4. Calcul du BFR et ses variations (Δ BFR)

L'extension de la nouvelle raffinerie des fenêtres en PVC d'une capacité de 20000 T/an a généré un besoin de fonds de roulement. Les données prévisionnelles d'exploitation ont déterminé que le BFR est estimé à 8% du chiffre d'affaire prévisionnel annuel.

Tableau n°20 : calcul du besoin du fonds de roulement et ses variations UM : DA

Années	CA Prévisionnel (1)	BFR (8% du CA) (2)=(1)*0,08	Δ BFR
2012	0	0	0
2013	5 538 240 000	443 059 200	22 152 960
2014	5 815 152 000	465 212 160	22 152 960
2015	6 092 064 000	487 365 120	22 152 960
2016	6 368 976 000	509 518 080	22 152 960
2017	6 645 888 000	531 671 040	-531 671 040

Source : des données de CEVITAL établis par nous-mêmes.

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

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

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

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

Or, comme on peut écrire aussi que :

Résultat net = chiffre d'affaires – (charges décaissables + dotation).

Tableau n°21 : calcul des cash-flows (Tableau de financement) Unité : en DA

Année	Encaissement (1)			Décaissement (2)		Cash-flow (3)=(1)-(2)
	CAF	VR	RBFR	I ₀	Δ BFR	
2012	0	0	0	6 500 000 000	0	-6 500 000 000
2013	1 174 716 791				22 152 960	1 152 563 831
2014	1 229 451 281				22 152 960	1 207 298 321
2015	1 284 185 770				22 152 960	1 262 032 810
2016	1 338 920 260				22 152 960	1 316 767 300
2017	1 393 654 750	3 737 500 000	531 671 040			5 662 825 790

Source : Etabli par nous-mêmes en utilisant les tableaux précédents.

- **La récupération du besoin en fonds de roulement RBFR**

La récupération des besoins en fonds de roulement peut constituer également un encaissement au titre de la dernière année. L'entreprise récupère à la fin de la durée de vie du projet un flux positif égal au montant du BFR généré par le projet.

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

- **LA Valeur résiduelle VR**

Il s'agit de la valeur de revente probable de l'investissement, à la fin de la période d'utilisation après déduction de l'impôt éventuelle sur la plus value de cession.

La valeur résiduelle correspondant le plus souvent à la valeur nette comptable, cette valeur résiduelle sera au dernier cash-flow come recette.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

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

Entant donné que la installation techniques n'auront aucune valeur comptable, lorsqu'ils atteindront leur dates d'échéances (durée de vie 10ans), donc nous allons constater que leurs valeurs résiduelles est nulles, par contre la valeur du bâtiment ne sera pas totalement amortie (durée de vie 20ans) sa valeur nette comptable sera 975 000 000 selon le tableau d'amortissement déjà établi (tableau N°19).

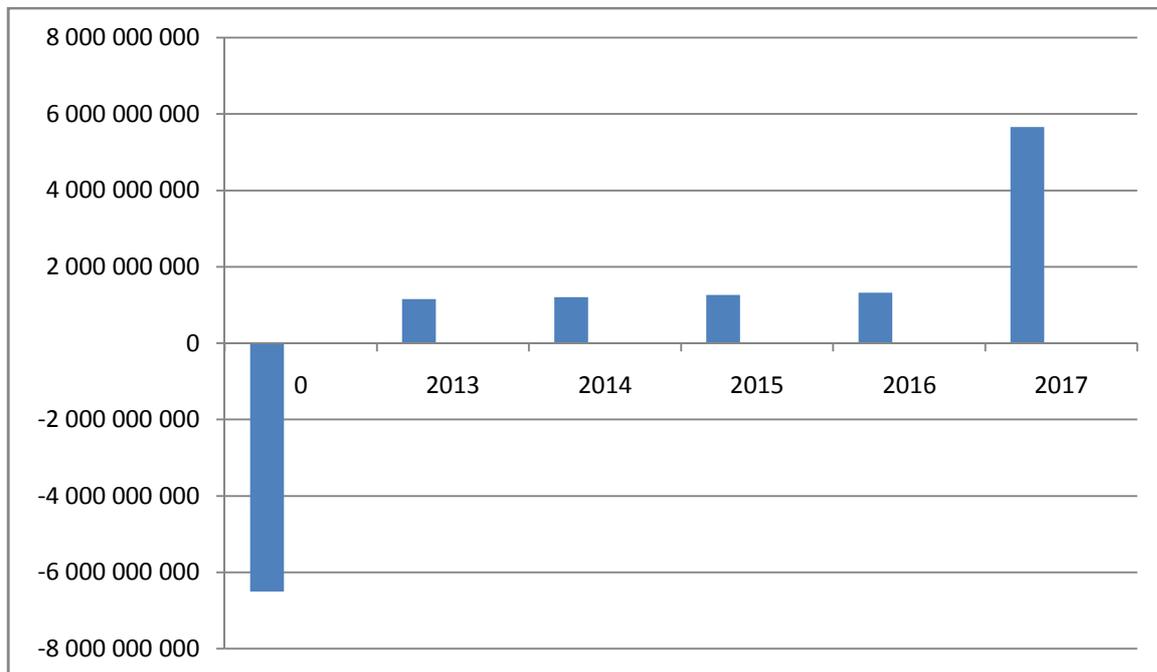
Donc la valeur nette comptable, en fin de période des cinq (5) années, sera donnée comme suit :

- Pour Installation techniques : $VNC = 2\,275\,000\,000$
- Pour les bâtiments : $VNC = 1\,462\,500\,000$

Donc la valeur résiduelle totale égale à : $\sum VNC = 3\,737\,500\,000$

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Graphe n° 01: prévision des cash-flows



Source : figure réalisée par nos soins à partir du tableau n° 23.

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 5 562 825 790 DA) 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.

2.3.6. 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 6%.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Tableau n°22 : calcul du cumul des cash-flows simple actualisés Unité : en DA

année	CF (1)	Coefficient D'actualisation (2)	CF actualisés (3)=(1)*(2)	Cumul des CF	Cumul des CF Actualisés
2013	1 152 563 831	$(1,06)^{-1} = 0,94$	1 083 410 001	1 152 563 831	1 083 410 001
2014	1 207 298 321	$(1,06)^{-2} = 0,89$	1 074 495 506	2 359 862 152	2 157 905 507
2015	1 262 032 810	$(1,06)^{-3} = 0,84$	1 060 107 560	3 621 894 962	3 218 013 067
2016	1 316 767 300	$(1,06)^{-4} = 0,79$	1 040 246 167	4 938 662 262	4 258 259 234
2017	5 662 825 790	$(1,06)^{-5} = 0,74$	4 190 491 085	10 601 488 052	8 448 750 319

Source : établi par nous-mêmes en utilisant le tableau précédent

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

Cash-flows 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-flow 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 cumule des cash-flows actualisés

- Pour la première année = cash-flow actualisé de la même année.
- A partir de la deuxième année = cumule des cumules des cash-flows actualisé de l'année précédent + les cash-flows actualisé de l'année encours.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

2.3.6.1. Les critères statiques :

❖ Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le taux de rentabilité moyen se base sur le bénéfice comptable de l'entreprise. Il se définit comme le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable correspondant.

$$\text{TRM} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t/n}{\frac{I_0 + VR}{2}}$$

$$\sum \frac{B_t}{n}$$

$$= \frac{622\,216\,791 + 676\,951\,281 + 731\,685\,770 + 786\,420\,260 + 841\,154\,750}{5}$$

5

$$= 731\,685\,770,4 \text{ DA}$$

$$I_0 = 6\,500\,000\,000 \text{ DA}$$

$$VR = 3\,373\,500\,000 \text{ DA}$$

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

$$= 6\,500\,000\,000 + 3\,373\,500\,000 \div 2 = 5\,118\,750\,000 \text{ DA}$$

$$\text{TRM} = 731\,685\,770,4 \div 5\,118\,750\,000 = \mathbf{0,1429}$$

Donc le TRM = **14,29%**

❖ Le délai de récupération simple (DRS)

C'est le temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows non actualisé est égal au montant du capital investi. En général, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

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

$$\text{DRS} = 4 + \frac{6\,500\,000\,000 - 4\,938\,662\,262}{10\,601\,488\,052 - 4\,938\,662\,262} = \mathbf{4,28}$$

DRS = **4,28** ; soit 4 ans, 3 mois et 11 jours.

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

2.3.6.2. Les critères avec actualisation (dynamique)

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

❖ La valeur actuelle nette (VAN)

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

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

$$\text{VAN} = 8\,448\,750\,319 - 6\,500\,000\,000 = 1\,948\,750\,319 \text{ DA}$$

La valeur actuelle du projet est supérieur à la valeur du capital engagé donc le projet permet de récupérer sa mise initial et de dégager un excédent de liquidité 1 948 750 319, donc le projet est rentable.

La VAN est positive ($\text{VAN} > 0$) donc décision d'investissement et acceptation du projet.

La VAN montre que le projet d'investissement présente une forte rentabilité par rapport aux capitaux investis.

❖ Taux de rentabilité interne (TRI)

Le TRI est le taux t pour laquelle il ya équivalence entre le capital investi et les cash-flows générés par ce projet.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Pour déterminer la valeur exacte de TRI. On utilise la formule suivante :

$$\text{TRI} = \text{taux de la VAN supérieur} + (\text{taux de la VAN inférieur} - \text{taux de la VAN}$$

$$\text{Supérieur}) \frac{\text{VAN supérieur}}{\text{VAN supérieur} + |\text{VAN supérieur}|}$$

Il convient alors de procéder par un certain nombre d'interaction pour trouver la valeur de t.

Tableaux n°23 : essai successif pour le calcul du TRI

t	6%	12%	14%	15%	16%
VAN	1 948 750 319	439 884 561,9	12 560 174,12	-186 781 327	-377 276 243.1
(t)					

Source : Etabli par nous-mêmes en utilisant des différents taux d'actualisation

La VAN étant une fonction continue sur \mathbb{R}^+ , monotone décroissante de t, elle s'annule donc pour un nombre t compris entre 14% et 15%.

Par la méthode interpolation linéaire :

$$\text{TRI} = 14\% + (15\% - 14\%) \frac{12\,560\,174,12 - 0}{12\,560\,174,12 + |-186\,781\,327|} = 14,06\%$$

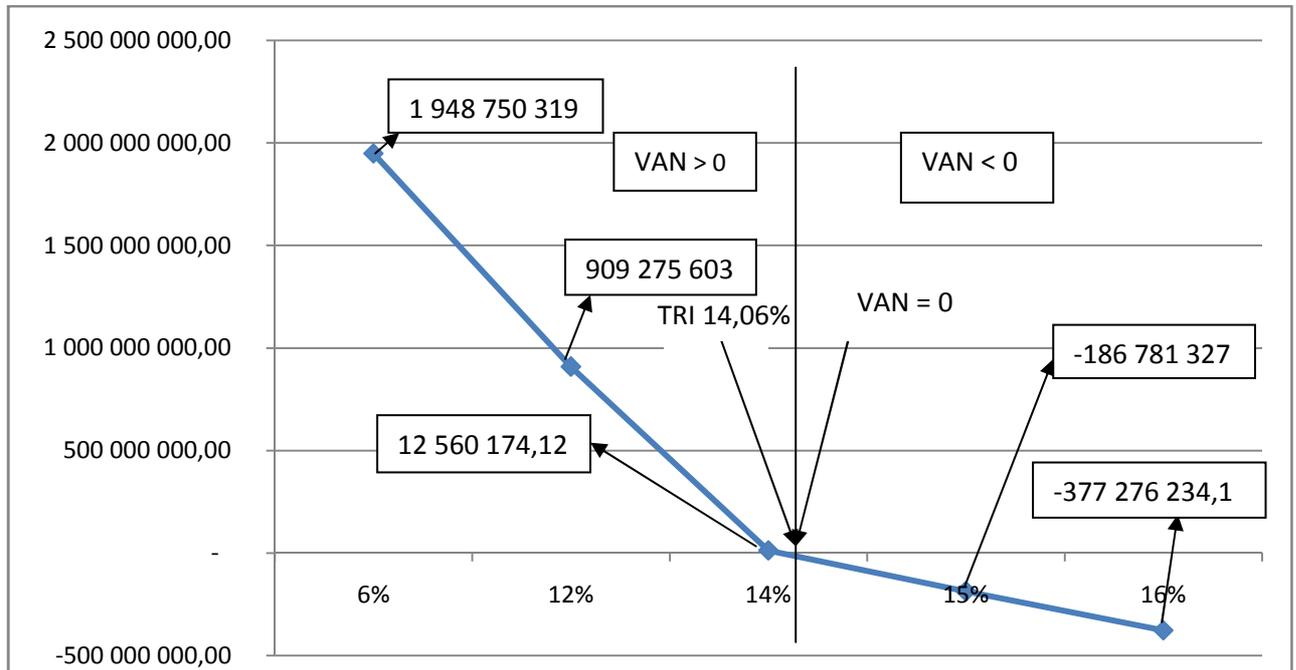
TRI = 14,06%

Selon le résultat précédent, nous constatons que la rentabilité du projet exprimée par le TRI semble très importante. En effet, le TRI (environ 14,06%) est largement supérieur au taux d'actualisation estimé par les décideurs de l'entreprise Cevital qui est 6 %.

De ce fait, le coût maximum des capitaux que peut supporter le projet pour générer des bénéfices est suffisamment élevé qui pourra aller jusqu'à 14.06 %, ce qui signifie que le projet est rentable du moment que le coût des capitaux qui seront utilisés dans ce projet est inférieur à ce taux.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Graphes n° 02: l'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation



Source : figure réalisée par nos soins à partir des calculs précédents.

Ce graphique représente les VAN en fonction des taux d'actualisation, selon ce dernier, la fonction de la valeur actuelle nette est décroissante.

On constate que lorsque :

- Le taux d'actualisation est inférieur à 14,06, la VAN est positive ;
- Le taux d'actualisation est supérieur à 14,06, la VAN est négative ;
- Le taux d'actualisation égale à 14,06, la VAN est nul.

❖ **Délai de récupération actualisé (DRA)**

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

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

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

$$\text{DRA} = 4 + \frac{6\,500\,000\,000 - 4\,258\,259\,234}{8\,448\,750\,319 - 4\,258\,259\,234} = 4,53$$

$$8\,448\,750\,319 - 4\,258\,259\,234$$

DRA = 4ans et 6 mois et 11 jours.

Soit 4ans et 6mois et 11 jours, c'est-à-dire, au bout de cette période, 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.

❖ 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, s'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 :

$$\text{IP} = \frac{\text{flux nets de trésorerie actualisés}}{I_0}$$

$$\text{IP} = \frac{8\,448\,750\,319}{6\,500\,000\,000} \text{ Donc, } \text{IP} = 1.30$$

$$6\,500\,000\,000$$

Interprétation :

*La réalisation de l'investissement consiste à recevoir 1.30 DA contre 1 DA décaissé.

*L'opération donc est très avantageuse et l'avantage par 1 DA investi est de 0.30 DA.

*L'importance de l' (IP) signifie aussi la forte rentabilité du projet d'investissement. Donc, il est acceptable d'investir selon cet indice.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

2.4. Evaluation de la rentabilité financière après financement

2.4.1. Le calcul des décaissements réel

On raisonne sur les décaissements réels, c'est-à-dire que l'on prend en compte les économies d'impôt liées à la source de financement considéré². Comme les investissements à réaliser seront réalisé en autofinancement les économies d'impôt se feront sur les amortissements.

- Les décaissements réels se calcul comme suit :

$$\text{les décaissement réel} = CI + \sum \text{Décaissement réel actualisé}$$

*CI : capital investi

Tableau n° 27 : Les Décaissements réels UM : DA

Année	Capital investi	amortissement	Economie d'impôt*sur amortissement (19%)	Décaissement réel	Décaissement réel actualisé	Cumul décaissement réel actualisé
2012	6 500 000 000			6 500 000 000		
2013		552 500 000	-104 975 000	-104 975 000	-99 033 018,87	-99 033 018,87
2014		552 500 000	-104 975 000	-104 975 000	-93 427 376,29	-192 460 395,2
2015		552 500 000	-104 975 000	-104 975 000	-88 139 034,24	-280 599 429,4
2016		552 500 000	-104 975 000	-104 975 000	-83 150 032,30	-363 749 461,7
2017		552 500 000	-104 975 000	-104 975 000	-78 443 426,70	-442 192 888,4

Source : établis par nous-mêmes à l'aide des calculs faits précédemment.

*Economie d'impôt = taux d'impôt × l'amortissement

Les décaissements réels = 6 500 000 000 – 442 192 888,4

Les décaissements réels = 6 057 807 111,6 DA.

²BARREAU.J, DELAHAYE.J, DELAHAYE.F, Gestion Financière, Manuel et Applications, 15^e Edition DUNOD, Paris, 2006, P393.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

On remarque que les décaissements réels causés par l'investissement sont de l'ordre de près de 6 057 807 111,6 DA, l'entreprise réalise une économie de 442 192 888,4 DA, grâce à l'économie d'impôt causé par l'amortissement.

2.4.2. Les excédents prévisionnels des flux de liquidité imputable au projet :

Plutôt que de considérer les décaissements liés à chaque source de financement, on évalue les flux de liquidités supplémentaires que l'entreprise peut espérer, du fait de la réalisation du projet et de la manière dont il sera financé. Comme les investissements à réaliser seront financé à 100% par l'entreprise elle-même (autofinancement). Alors, les cash-flux seront égaux aux excédents prévisionnels des flux de liquidités.

CF = Excédent prévisionnel des flux de liquidité

Tableau n° 25 : Excédant prévisionnel des flux de liquidité après financement UM : DA

Année	Cash-flow actualisé	Excédant prévisionnels des flux de liquidité actualisés	Cumul de l'Excédant prévisionnels des flux de liquidité actualisés
2012	-6 500 000 000		
2013	1 083 410 001	1 083 410 001	1 083 410 001
2014	1 074 495 506	1 074 495 506	2 157 905 507
2015	1 060 107 560	1 060 107 560	3 218 013 067
2016	1 040 246 167	1 040 246 167	4 258 259 234
2017	4 190 491 085	4 190 491 085	8 448 750 319

Source : établis par nous-mêmes à l'aide des calculs faits précédemment.

Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

CEVITAL est une entreprise qui englobe plusieurs fonctions et une diversité d'activités qui nécessitent une maîtrise totale dans l'exécution des tâches et la prise de décision.

D'après les critères du choix d'investissement appliqué à ce projet, nous constatons qu'ils sont tous favorables à son exécution, à savoir :

- La **VAN** qui est un critère de base le choix d'investissement, selon ce critère le projet est rentable, puisque (**VAN** > 0), décision d'investissement ;
- Le **TRI** est de 14,06%, c'est le taux d'actualisation avec lequel l'entreprise ne soit pas en seuil de perte, donc l'entreprise est en situation de rentabilité, ce critère consolide celui de la VAN en matière de rentabilité, donc l'investissement est acceptable ;

Reste à savoir que ces deux premiers critères sont purement de rentabilité.

- Le **DR** et l'**IP**, sont aussi à la faveur d'investir en ce projet. Le **DRA** est d'un 4 an, et 6 mois et 11 jours, c'est un temps record en ce genre d'investissement, puisque l'**IP** à mesuré que pour 1 DA investi l'entreprise reçoit en contre partie 0,30 DA.
- Le **DRS**, est d'un 4an, et 3mois et 11jours.

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 GENERALE

La vie d'une entreprise est faite de décisions d'investissements séquentielles, pour ça, nous avons essayé d'étudier comment le choix des investissements s'effectue dans entreprise.

En effet, une diversité d'investissement s'offre à l'entreprise, cette dernière fait un choix à base des critères qui sont liés intimement à l'évaluation financière et économique. Et ça lui permet de prendre des décisions de nature stratégique qui engage son avenir, car c'est d'elle que dépend son adaptation à un environnement changeant. Indispensable pour sa survie.

Pour procéder au choix de l'investissement le plus approprié pour l'entreprise, les décideurs doivent tenir compte de différentes données relatives à l'investissement dont son environnement, sa date de réalisation et son niveau de risque. D'où plusieurs critères sont mis à la disposition de l'entreprise pour apprécier tel que : le délai de récupération du capital investi, la valeur actuelle nette, taux de rendement interne ainsi l'indice de profitabilité.

C'est grâce à ces différents critères de sélection, que le décideur doit faire ses études et sélectionner les meilleurs projets rentable en adaptant des critères scientifiques et objectifs tout en éliminant les projets non rentables économiquement et financièrement qui sont à l'origine des crises et des faillites de plusieurs entreprise.

Le stage pratique que nous avons effectué au sein de l'entreprise CEVITAL SPA Bejaia nous a aidés à compléter l'enseignement théorique que nous avons reçu à l'université pour atteindre notre objectif. Concernant notre étude sur un projet d'investissement nous avons tenté d'évaluer un projet d'innovation envisagé par l'entreprise, ce qui nous a permis de mettre en pratique les différents critères d'évaluation des projets d'investissement et d'aboutir à des conclusions qui portent sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet qui est confirmée par le calcul des critères usuels de rentabilité.

Selon le critère de la VAN, ce projet permet de récupérer la mise initiale, de rémunérer les cash-flows au taux de 6% pendant 5 ans et de dégager un surplus qui s'élève à 1 948 750 319 DA.

Un délai de récupération actualisée (DRA) qui est un indice montrant la viabilité du projet, avec une valeur 4,53 implique que ce projet arrivera du moins à récupérer les montants engagé avant l'échéance qui est 4 ans et 6 mois et 11 jours de sa mise en œuvre. Quant au délai de récupération simple (DRS), la récupération de la dépense initiale sera après 4 ans et 3 mois et 11 jours.

CONCLUSION GENERALE

Le délai de récupération actualisée (DRA) est plus exact par rapport au délai de récupération simple, car le DRA prend en considération la valeur temporelle de l'argent.

L'indice de profitabilité (IP), nous donne un rendement très important des capitaux engagés qui nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet car selon son IP, chaque dinar investi rapportera à l'entreprise 1,30 DA.

Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 14,06% est largement supérieure aux taux d'actualisation choisis par l'entreprise qui est de 6%, signifie que ce projet est rentable et il générerait des bénéfices suffisamment élevés.

L'entreprise CEVITAL s'est appuyée sur les critères de rentabilité et de risque pour réaliser le projet, ce qui infirme notre hypothèse et précise que l'entreprise veille à la maîtrise des risques d'investissement.

Toutefois, le travail que nous avons mené nous a permis de déceler certaines limites, à savoir :

- L'évaluation de la rentabilité et de la faisabilité du projet s'est limitée au calcul des cash-flows et de la VAN et le DRA seulement, sachant que la VAN isolément n'est pas fiable.
- Aucun autre indicateur de rentabilité n'a été calculé.
- L'étude de marché réalisée par l'entreprise n'est pas approfondie, elle n'a pas été appuyée par une enquête auprès des clients potentiels afin d'examiner leurs intentions d'achat, d'une part, et de l'autre part l'étude de l'offre sur le marché a été réalisée sommairement, où on ne dispose pas de fichier énumérant des principaux concurrents et de leurs prix.

Le travail que nous avons effectué nous a donné la chance d'avoir une idée sur le domaine professionnel et de compléter nos acquis théoriques par une expérience pratique.

Enfin, avant de prononcer sur le lancement d'un projet d'investissement, il est recommandé à l'entreprise de mener une étude détaillée en prenant en compte tous les risques liés au projet.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages

- 1-ARREAU.J, DELAHAYE.J, DELAHAYE.F, Gestion Financier, Manuel et Applications, 15^e Edition DUNOD, Paris.
- 2-Abdallah BOUGHABA, analyse et évaluation de projet, éd BEERTI, Alger, 2005.
- 3-A.BECHKIR &N.MERZOUK, « comptabilité générale approfondie » Edition Pages Bleues, Algérie, 2006.
- 4-BANEEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996.
- 5-Ballada (s) coille (j.c), « outils et mécanismes de gestion financière, édition Maxima », 3^{ème} édition, paris, 1996.
- 6-BREALEY (R) MYERS (S) ALLEN (F), « Principe de gestion financière », Pearson Education, 8^{ème} édition, paris, 2006.
- 7-ECHAUDEMAISON (C.D), « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », Nathan Edition, Paris, 1993.
- 8-G.HIRIGOYEN, « Finance d'entreprise : théorie et pratique », Edition DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006.
- 9- HAMDI K, analyse des projets et de leur financement, imprimerie ESSALEM, Alger, 2000.
- 10-Houdayer.R, Evaluation Financière des projets, 2 eEd, P122.
- 11-Hubert de la Bruslerie, Analyse financière. Information financière, diagnostic et évaluation, Ed, 4^{ed}, Dunod, paris, 2010, p176.
- 12-(L) HONORE, « Gestion financière », Ed. NATHAN, paris, 2001.
- 13-JACKY (k), « le choix des investissements », Ed, Dunod, paris, 2003.
- 14-LENDRVEIL (J) LINDON(D), « Mercator », 4^{ème} édition, Dalloz, 1990.
- 15-LASARY, « Evaluation et financement de projet », Ed Distribution, El Dar El Outhmania, 2007.
- 16-MAYEF.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissements. Méthodologie pratique, Edl'Harmatta, 5^{ème}, paris.
- 17-VERNIMMEN P., finance d'entreprise – DALLOZ, 12^e édition, 1014.

Divers

1-<http://algeria.smetoolkit.org/algeria/content/fr/2006/Agence-Nationale-de-D%C3%A9veloppement-des-Investissements-ANDI>.

2-http://www.stics.be/CetG/Et5/5_1a.htm

3-[http://www.wilayadeblida.dz/direction/Dispos AGM.html](http://www.wilayadeblida.dz/direction/Dispos%20AGM.html).

4-<http://izibook.eyrolles.com/>

5-[www.mémoireonline.com](http://www.memoireonline.com)

liste des abréviations

Liste des abréviations

AN : annuité

BFR : besoin en fonds de roulement

CAF : capacité d'autofinancement

CA : chiffre d'affaire

DS : décision stratégiques

DT : décision tactiques

DO : opérationnelles

VRI : valeur résiduelle des investissements

TMR : taux moyen de rentabilité

DRS : délai de récupération simple

VAN : valeur actuelle nette

TIRA : taux interne de rentabilité actualisé

IPA : indice profitabilité actualisé

DRA : délai de récupération actualisé

CFK : cash-flow générés à la période K

IP : indice de profitabilité

CF : cash-flow

TRI : taux de rentabilité interne

EBE : excédent brute d'exploitation

Ré : rentabilité économique

VANFP : valeur actuelle nette des fonds propres

TRFP : taux de rentabilité des fonds propres

DRFP : délai de récupération des fonds propres

RF : rentabilité financières

CP : capitaux propres

D : dettes financières

EL : effet de levier

VNC : valeur nette comptable

IBS : impôt sur le bénéfice des sociétés

RBF : récupération de besoin en fonds de roulement

VR : valeur résiduelle

I₀ : valeur de l'investissement

t : taux dégressifs

n : année en cours

T : taux d'actualisation

K : ordre d'année

CI : capital investi

Liste Des Tableaux

La liste des tableaux

Tableau n°1 : les avantages et les inconvénients des sources de financement.....	18
Tableau n°2 : présentation d'un tableau des coûts d'investissements.....	31
Tableau n°3 : tableau d'investissement.....	32
Tableau n°4 : le plan d'amortissement.....	33
Tableau n°5 : méthode additive du calcul de la CAF.....	35
Tableau n°6 : méthode soustractive de calcul de la CAF.....	35
Tableau n°7 : exemple d'application du critère optimiste.....	43
Tableau n°8 : le plan de financement.....	47
Tableau n°9 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par fonds propres.....	49
Tableau n°10 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par l'emprunt.....	49
Tableau n°11 : le calcul des flux de trésorerie avec le financement par crédit-bail.....	50
Tableau n°12 : coût du projet d'investissement.....	73
Tableau n°13 : mode de financement de l'investissement.....	73
Tableau n°14 : échancier d'amortissement des installations techniques.....	75
Tableau n°15 : échancier d'amortissement des bâtiments.....	75
Tableau n°16 : calcul du CA prévisionnel.....	76
Tableau n°17 : calcul de charges prévisionnelles.....	77
Tableau n°18 : calcul de résultat imposable.....	77
Tableau n°19 : calcul de la capacité d'auto financement (CAF).....	78
Tableau n°20 : calcul du besoin du fonds de roulement et ses variations.....	78
Tableau n°21 : calcul des cash-flows (tableau de financement).....	79
Tableau n°22 : calcul du cumul des cash-flows simple actualisés.....	82
Tableau n°23 : essai successif pour calcul du TRI	85
Tableau n°24 : Les Décaissements réels.....	88
Tableau n°25 : Excédant prévisionnel des flux de liquidité après financement.....	89

Liste des figures

Figure n°1 : classement des projets selon la configuration de leurs échéances.....	7
Figure n°2 : classification des décisions selon leur niveau.....	20
Figure n°3 : organigramme du complexe CEVITAL.....	61
Figure n°4 : organigramme de la direction commerciale.....	67

Graphe

Graphe n°1 : prévision des cash-flows.....	81
Graphe n°2 : l'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation.....	86

Table Des Matières

Table des matières

Introduction générale.....	1
Chapitre I : notion de base sur l'investissement.....	3
Section 1 : généralité sur l'investissement.....	3
1.1. Définition, objectif et caractéristique d'un projet d'investissement.....	3
1.1.1. Définition de l'investissement.....	3
1.1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement.....	4
1.1.2.1. Les objectifs d'ordre stratégique.....	4
1.1.2.2. Les objectifs d'ordre opérationnel.....	4
1.2. Typologie des investissements.....	5
1.2.1. Classification par objectif.....	5
1.2.2. Classification selon la nature.....	5
1.2.3. Classification selon la configuration du retour sur l'investissement par rapport à leur échéancier.....	6
1.2.4. Classification selon la nature de leur relation.....	8
1.3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....	8
1.3.1. Les dépense d'investissement.....	8
1.3.2. Les recettes nettes.....	8
1.3.3. Durée de vie.....	8
1.3.4. La valeur résiduelle.....	9
1.4. La notion d'amortissement.....	9
1.4.1. Définition.....	9
1.4.2. Les techniques d'amortissement.....	9
1.5. Les risque liés aux projets d'investissement.....	10
1.5.1. Le risque lié au projet dont sa réalisation est relativement longue.....	11
1.5.2. Le risque lié à l'inflation.....	11
1.5.3. Le risque lié d'exploitation.....	11
1.5.4. Le risque lié financier et de trésorerie.....	11
1.5.5. Le risque lié de marché.....	11
1.5.6. Le risque lié du taux.....	11
1.5.7. Le risque lié structurel.....	11
1.5.8. Le risque lié décisionnel.....	11
1.5.9. Le risque lié technique.....	12

Section 2 : le financement de l'investissement.....	12
2.1. Le finance interne.....	12
2.1.1. L'utilisation du fond de roulement disponible.....	13
2.1.2. L'autofinancement.....	13
2.1.3. La cession d'actif.....	14
2.2. Le financement externe à moyen et long terme.....	15
2.2.1. L'augmentation de capital.....	15
2.2.2. Le financement par quasi-fond propre.....	16
2.2.3. Le financement par endettement.....	16
2.2.4. Les avantages et les inconvénients des sources de financement.....	18
2.3. La décision d'investissement.....	19
2.3.1. Les catégories de la décision.....	19
2.3.1.1. La classification selon leur degré de risque.....	19
2.3.1.2. La classification des décisions selon leur niveau.....	19
2.3.1.3. La classification des décisions selon leur échéancier.....	20
2.3.2. L'importance et complexité de la décision d'investir.....	20
2.3.2.1. L'importance de l'investissement.....	20
2.3.2.2. Complexité de la décision.....	20
2.3.2.3. La stratégie et la décision d'investissement.....	21
2.3.2.4. Les étapes de la décision d'investir.....	21
2.3.3. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement.....	22
2.3.3.1. L'environnement externe de l'entreprise.....	22
2.3.3.2. L'environnement interne de l'entreprise.....	22
2.3.3.3. La personnalité du dirigeant.....	22
2.3.3.4. Les conditions de prise de décision.....	22
2.3.3.5. L'importance de la décision.....	23
2.3.3.6. Le temps.....	23
Chapitre II : l'évaluation d'un projet d'investissement.....	25
Section 1 : l'évaluation techno-économique.....	25
1.1. Identification du projet.....	25
1.1.1. L'objet et la nature du projet.....	25
1.1.2. La compatibilité du projet avec d'autres investissements.....	26
1.2. L'étude marketing et commerciale.....	26
1.2.1. L'étude du marché.....	26

1.2.1.1. L'étude de la demande.....	27
1.2.1.2. L'étude de l'offre concurrente.....	27
1.2.2. L'étude commerciale.....	28
1.2.2.1. Product (le produit).....	28
1.2.2.2. Price (le prix).....	28
1.2.2.3. Place (la distribution).....	28
1.2.2.4. Promotion et la prospection (la communication).....	28
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 moyenne.....	29
1.3.4. Les besoins de l'entreprise.....	29
1.3.5. L'implantation des unités de production.....	29
1.3.6. Les délais de réalisation.....	29
1.3.7. Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation.....	30
1.4. L'analyse des coûts du projet.....	30
Section 2 : l'évaluation financière avant financement.....	31
2.1. L'évaluation financière des projets d'investissements.....	31
2.1.1. La définition de l'évaluation financière.....	31
2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie.....	32
2.1.2.1. L'échéancier d'investissement.....	32
2.1.2.2. L'échéancier d'amortissement.....	33
2.1.2.3. Détermination de la valeur résiduelle des investissements.....	33
2.1.2.4. Détermination du besoin en fond de roulement.....	33
2.1.3. Le calcul de la capacité d'autofinancement et des flux des trésoreries.....	34
2.1.3.1. La capacité d'autofinancement.....	34
2.1.3.2. Les flux nets de trésorerie.....	35
2.2. L'évaluation de la rentabilité des projets d'investissements.....	36
2.2.1. Les critères d'évaluations en avenir certain.....	36
2.2.1.1. Les critères d'évaluations sans actualisation.....	36
2.2.1.2. La prise en compte du principe d'actualisation.....	38
2.2.1.3. Les critères d'évaluations actualisés.....	38
2.2.2. Les critères d'évaluations en avenir incertain.....	42
2.2.2.1. Les méthodes d'évaluations multicritère.....	42

2.2.2.2. Critères extrêmes.....	42
2.2.3. Les risques éventuels au projet.....	43
2.2.3.1. Définition du risque.....	43
2.2.3.2. Typologie du risque.....	44
Section 3 : l'évaluation financière après financement.....	45
3.1. La détermination des besoins en financement.....	45
3.1.1. La construction du plan de financement.....	45
3.1.2. La structure du plan de financement.....	46
3.2. L'évaluation de la rentabilité des projets après financement.....	48
3.2.1. Le choix de mode de financement.....	48
3.2.1.1. La méthode de la valeur nette actualisée de financement.....	48
3.2.1.2. La méthode du coût net de financement actualisé.....	50
3.2.2. L'évaluation de la rentabilité des projets.....	52
Chapitre III : étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITA.....	55
Section 01 : présentation du complexe CEVITAL SPA Bejaia.....	55
1.1. Historique.....	55
1.2. La situation géographique.....	55
1.3. Activité et mission.....	56
1.3.1. Activité.....	56
1.3.2. Mission.....	57
1.4. Les capacités de production.....	57
1.5. L'environnement de CEVITAL.....	59
1.5.1. La clientèle.....	59
1.5.2. Les produits et qualité.....	60
1.5.3. Les fournisseurs.....	60
1.5.4. Les concurrents.....	60
1.6. L'organisation générale des composantes et les missions des directions.....	60
1.6.1. Structure de l'encadrement.....	61
1.6.2. Les principes missions des directions du complexe.....	62
1.7. Les capacités des expéditions.....	68
1.7.1. Les capacités de distribution.....	69
1.7.2. Les capacités de stockage.....	69
1.7.3. Les capacités de chargement.....	70

Section 02 : évaluation et choix d'un projet d'investissement au sien de l'entreprise

CEVITAL.....	71
2.1. Identification du projet.....	71
2.1.1. Le type de l'investissement.....	71
2.1.2. Les motifs de l'investissement.....	72
2.1.3. Les objectifs visés par l'investissement.....	72
2.2. Les paramètres financiers relatifs au projet.....	72
2.2.1. Le montant de l'investissement et mode de son financement.....	72
2.2.1.1. Le montant de l'investissement.....	73
2.2.1.2. Le mode de financement.....	73
2.2.2. La durée de vie de projet	74
2.2.3. Les tableaux d'amortissement.....	74
2.2.3.1. Les terrains.....	74
2.2.3.2. Installation techniques.....	74
2.2.3.3. Les bâtiments.....	75
2.3. L'évaluation financière de la rentabilité avant financement.....	76
2.3.1. Calcule du chiffre d'affaire prévisionnel.....	76
2.3.2. Calcule des charges prévisionnelles.....	76
2.3.3. La capacité d'autofinancement CAF.....	77
2.3.4. Calcule du BFR et ses variations.....	78
2.3.5. Calcule des flux net de trésorerie (cash-flow).....	78
2.3.6. Application des critères de choix d'investissement.....	81
2.3.6.1. Les critères statiques.....	83
2.3.6.2. Les critères avec actualisation (dynamique).....	84
2.4. Evaluation de la rentabilité financière après financement.....	88
2.4.1. Le calcul des décaissements réel.....	88
2.4.2. Les excédents prévisionnels des flux de liquidité imputable au projet.....	89
Conclusion générale.....	91
Remerciements	
Dédicaces	
Sommaire	
Bibliographie	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	

Annexes

AJGU ALEMMAS

Cabinet d'architecture, d'urbanisme, d'expertises et médiation

Maitre **LASLA Bahiddine**

Architecte d'Etat agréée, expert près les tribunaux et cours et médiateur de justice.

Siège principal :- 17, rue DIDOUCHE Mourad(Route de l'Hôpital Khelil AMRANE, en face de la cité universitaire, 1^{er} étage), Aamriw, Béjaia

Téléphone : 034 20 43 31

Projet d'extension

- Etude technico-économique
- Bilans prévisionnel sur 5 ans (Actifs et passifs)
- Tableau de résultats sur 5 ans
- Tableau d'étude de la rentabilité
- Tableau d'amortissement du crédit

Promoteur :

I- Présentation du promoteur

- Raison sociale : SPA CEVITAL
- Adresse du siège social : Nouveau quai, port de Bejaia -06000 –
- Forme juridique : SPA
- Capital social : 68 760 000 000 DA

II- présentation générale du projet

- Identification du projet :Usine production des fenêtres en PVC
- Branche d'activité :Fabrication fenêtres
- Localisation et implantation :Commune OUED GHIR Wilaya de BEJAIA
- Nature de l'investissement : Aluminium

1- **Descriptions des prestations** :.....

2- **Marché visé** :.....Local et l'Export.....

3- **Disponibilité et utilité** :.....

4- **Equipements de production** : Les équipements seront acquis à l'état neuf.

a- Protection de l'environnement :Ce projet respecte l'environnement dans tous ses aspects.

b- Impact du projet :le projet contribuera sans aucun doute à la croissance de l'entreprise, et par ricochet, le développement de la région ainsi que la résorption partielle du chômage.

5- **Avantages souhaités** :

a-Terrain d'assiette du projet :Le parc industriel sera constitué de six zones de différents, la zone N°01 assiette de terrain d'une superficie de 40 000 M²

b-Concours bancaire :

Fond propre de l'entreprise.

6- **Equipements de production**

a-Equipements à importer

Désignation	Devises	Contre partie en DA
Unité Extrusion PVC - 20000T	10 263 528.81	1 060 940 972.80
Stockage profilé (Transstockeur)	9 852 590.81	1 018 462 311.97
Ligne de fabrication vitrage isolant	9 988 026.62	1 032 462 311.97
Assemblage Fenêtre	10 449 175.39	1 080 131 259.69
VOLET ROULANT	1 123 722.03	116 159 146.23
Système d'information	1 121 364.68	115 915 467.07
Énergie Électrique	1 218 230.92	125 928 530.27
Total	44 016 639.26	4 550 000 000.00

Cours des devises au 12/03/2013

1 euro= 103,37DA

b-Equipement locaux à acquérir (Neuf):

Nombre	Désignation	Montant HT
Lots	Equipements utilités	1 950 000 000.00
Total en HT		1 950 000 000.00

Récapitulation générale des équipements

- Equipements à importer : 4 550 000 000.00 DA
- Equipements locaux à acquérir : 1 950 000 000.00DA

7- Cout et financement du projet

a-Coût du projet

Rubriques	Devises	Dinar
Engineering Général ; Consulting ; Étude Géotechnique ; étude de détails	9 808 068.12	1 013 860 001.55
Travaux de clôture et mise à niveau	9 808 068.10	1 013 859 999.49
Réalisation bâtiment et autres	10 299 700.10	1 064 679 999.33
Unité Extrusion PVC et système de refroidissement (23 000 T /an)	10 263 528.81	1 060 940 972.80
Stockage profilé (Transstockeur)	9 852 590.81	1 018 462 311.97
Unités VI	9 986 050.12	1 032 258 000.93
Montage Fenêtre (720 000 U/an)	1 239 540.10	128 131 259.69
Montage Volet Roulant	603 619.76	62 396 174.94
Système d'information	507 388.99	52 448 800.07
Énergie Électrique	512 358.31	52 962 479.23
Total	62 880 913.22	6 500 000 000.00

b-Financement du projet

- Apport du promoteur en nature : DA
- Apport du promoteur en numéraire : 6 500 000 000 DA
- Concours bancaire : 0,00 DA
- Total : 6 500 000 000 DA

8- Charges prévisionnelles d'exploitation

a- Matières et fournitures consommées

1^{ère} Année

DESIGNATION	MONTANT
Matières et fournitures consommées	3 295 252 800DA

b- Services

1^{ère} Année

DESIGNATION	MONTANT
Services	235 375 200DA

c- Frais du personnel

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Frais du personnel	10 938 162.00 DA

Masse salariale annuelle

Cadres supérieurs : 197 104.00 DA

Techniciens supérieurs : 1 189 668.00 DA

Agents de maîtrise : 1 623 930.00 DA

Ouvriers qualifiés : 4 122 360.00 DA

Ouvriers spécialisés : 2 774 510.00 DA

Employés d'administration : 1 030 590.00 DA

d- Impôts et taxes

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Impôts et taxes	174 454 560DA

e- Frais financiers

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Agios bancaires	235 375 200DA

f- Frais divers

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Frais divers	235 375 200DA

g- Tableau des amortissements

Désignation	Taux	Dotations aux amortissements								
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	10 %	30 800 000	30 800 00	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000	30 800 000
Totaux										

9- Chiffre d'affaires prévisionnel

a- Caractéristiques de la production

Liste des différentes productions :

1fenêtre en PVC

ACTIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Immobilisations					
Terrains					
Bâtiments	1 950 000 000	2 047 500 000	2 145 000 000	2 242 500 000	2 340 000 000
Matériel de transport					
Installation techniques	4 550 000 000	4 777 500 000	5 005 000 000	5 232 500 000	5 460 000 000
Immobilisations corporelles					
Autre équipements					
Mobilier de bureau					
Amortissement					
Stocks					
Stock de matières et fournitures					
Créances					
Créances et emplois assimilés					
Disponibilités					
Totaux	6 500 000 000	6 825 000 000	7 150 000 000	7 475 000 000	7 800 000 000

PASSIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds propres					
Fonds propres	6 500 000 000	6 825 000 000	7 150 000 000	7 475 000 000	7 800 000 000
Résultat en instance d'affectation					
Dettes					
Crédit bancaire					
Emprunt/dettes financières					
Impôts					
Autres dettes					
Fournisseurs					
Totaux	6 500 000 000	6 825 000 000	7 150 000 000	7 475 000 000	7 800 000 000

TABLEAU DES RESULTATS PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Marchandise vendues					
Marchandises consommées		5%			
Marge brute		11768760			
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				
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

ETUDE DE RENTABILITE

Désignation	1^e année	2^e année	3^e année	4^e année	5^eannée
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

TABLEAU D'AMORTISSEMENT DU CREDIT SOLICITE

C.L.T

Année	Capital I	Amortissement	Intérêts	TVA	Capital f	Semestrialités
2013		Différé				
2014						
2015						
2016						
2017						
2018						
2019						
Total						