Université Abderrahmane MIRA de Béjaïa Faculté des sciences Economiques, des Sciences Commerciales, et des sciences de Gestion Département des sciences de Gestion



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de master en Finance et comptabilité

Option: Finance d'entreprise

Thème

Evaluation et Choix d'un projet d'investissement

Cas pratique: CEVITAL SPA BEJAIA

Présenté par : Devant le jury :

M^{elle}: DJEMAA Nassima Président: M.SOUILAH Abderrezak

M^{elle}: ABDELLAOUI Dalila Promoteur: Mr. AMIMER Amar

Examinatrice: Mme. AICH née

AICHOUR S.

Promotion: 2015 / 2016



Remerciements

Nous tenons à remercier avant tous le dieu le tout puissant qui nous a donné la santé, le courage, la volonté et la patience qui nous ont été utiles tout au long de notre parcours.

Nous remercions M^r Amimer. A pour avoir accepté de nous encadrer et de nous diriger ainsi que pour sa patience, sans amour du travail, et ses conseils qui nous ont permis d'évoluer dans notre recherche et de la façon de la mener, qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

Nos sincères remerciements vont également aux membres de jury qui ont accepté d'examiner et de juger ce travail.

Nos sincères remerciements vont également aux membres du personnel de «CEVITAL» de Bejaia, en particulier M^rTOUNES.M Chef de Département Gestion des immobilisations pour sa patience et ses conseils concernant la partie pratique. On ait beaucoup apprécié sa disponibilité et ses conseils avisés. On était très impressionnées de vos qualités exceptionnelles, et votre simplicité.

Sons oublier M^r BAHIREN qui nous a aidé de trouver un lieu pour notre stage pratique.

Nos remerciements s'adressent aussi, à toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

A toute l'équipe de la direction finance et comptabilité au niveau du complexe CEVITAL.





Avec un coeur plein d'amour et de fierté je dédie ce travail:

A l'étoile de mon ciel qui à su mettre la lumière dans mon univers, qui m'a toujours entourée d'amour, pour me soutenir et m'encourager durant toute ma vie et donner l'espoir de poursuivre ce chemin jusqu'au bout « ma chère mère ». Que dieu la protège.

A l'homme le plus généreux du monde, à celui qui à été toujours présent, qui m'a appris les valeurs de la vie, qui mà soutenu en toutes circonstances et à celui qui m'a tout donné sans cesse, « mon père» que j'aime, pour qui l'honneur d'être sa fille me suffit.

A la mémoire de ma grand-mère et mes grands-pères qui m'ont toujours aimé et comblé par leurs bénédictions que dieu le tout puissant les accueille en son vaste paradis.

A la mémoire de ma très chère tante « **Ghania** » et ma grand-mère « **Fatima** » partie à la fleur de l'âge, vous resterez à jamais dans nos cœurs et vous occuperez nos pensées les Plus

profondes

A mes très chères sœurs

Nabila et son mari Sofiane, Lila, Saida et sabiha.

A mes deux frères adorables

Mouloud et Dadi.

Mes chers oncles, tantes, cousins et cousines

A mes amis : Zahia, Amina, Siham, Naima, Soussou, Taous, Nabil et Samir.

A toi Dalila et à toute la promotion Finance d'entreprise 2015/2016



Nassima



Je dédie ce modeste mémoire à :

A mes chers parents que dieu les accueilles dans son vaste paradis;

A mon grand-père, je pris le tout puissant que dieu vous donne une longue vie;

A mon mari Saïd et sa famille;

A mes frères Mohamed, Sofiane; mouloud et sa femme Samira et son fils Madjid;

A mes sœurs Samia, Saloua, Tassadit et son mari Abed EL-Aziz sans oublier la jolie fille du

monde lidia;

A mes chers cousins et toute la famille;

A tous mes amis mina, djidja;

A toi Nassima, et à toute personne qui m'a aidé à réaliser ce travail



Liste des abréviations

BFR: Besoin de Fond de Roulement.

△BFRE: Variation du Besoin de Fond de Roulement d'Exploitation.

CAF: Capacité d'Auto Financement.

CF: Cash-flow.

CFB: Cash-flows Bruts.

CH-dée: Charge décaissables imputables au projet.

DRA: Délais de Récupération Actualisée.

DRS: Délais de Récupération Simple.

DG: Direction Générale.

DM: Direction Marketing.

DVC: Direction des Vents et Commerciale.

DSI: Direction Système d'Information.

DFC: Direction Finance et Comptabilité.

DRH: Direction des Ressources Humaines.

DA: Dotation aux Amortissements.

EBE: Excédent Brut d'Exploitation.

EPB: Entreprise Portuaire de Bejaia.

IP: Indice de Profitabilité.

IBS: Impôt sur le Bénéfice des Sociétés.

PC: Prix Cession.

RBFR: Récupération du Besoin de Fond de Roulement.

TRI: Taux de Rentabilité Interne.

TRM: Taux de Rentabilité Moyen.

TIR: Taux Interne de Rentabilité.

VR: Valeur Résiduelle.

VA: Valeur à Amortir.

VAN: Valeur Actuelle Net.

Sommaire

Liste des abréviations	
Introduction Générale	1
Chapitre I: Concepts et généralités sur l'investissement et le	projet
d'investissement	
Introduction	3
Section I. Notions générales sur le projet d'investissement	3
Section II. La classification des projets d'investissement	11
Section III. Les paramètres caractéristiques d'un investissement	13
Section IV. Les risques liés au projet d'investissement	17
Conclusion	19
Chapitre II : les méthodes d'évaluations des projets d'inves	stissement
et les modes de financement	
Introduction	20
Section I. Choix d'investissement en avenir certain et incertain	20
Section II. L'étude technico-économique de l'investissement	34
Section III. Choix du mode de financement	38
Section IV. Elaboration du plan d'investissement et de financement	46
Conclusion	49
Chapitre III : Traitement des projets d'investissement au	sein de
L'entreprise CEVITAL	
Introduction	50
Section I. Présentation de l'organisme d'accueil	50
Section II. Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise	CEVITAL59
Section III. application des critères de choix d'investissement	70
Conclusion.	79
Conclusion Générale.	80
Ribliographie	82

Liste des figures	84
Liste des tableaux	85
Annexe	86
Table des matières	

Introduction Générale

L'argent est l'élément vital de n'importe quelle entreprise, qu'elle soit publique ou privée, grande ou petite, algérienne ou étrangère. En tant qu'entrepreneur, bien le gérer est l'une de nos tâches les plus importantes pour assurer une bonne performance qui nécessite le bon choix des projets d'investissement.

Les projets d'investissement ont une importance capitale dans le développement de l'entreprise. Puisqu'ils conditionnent nécessairement sa compétitivité, sa rentabilité et sa solvabilité futures, c'est-à-dire en définitive, sa valeur. Ainsi, l'évaluation d'un projet d'investissement, consiste en fait, à évaluer son impact sur la valeur de marché de l'entreprise.

Réaliser un investissement pour une entreprise est une décision importante qui se pose à tout manager au cours de sa carrière. Cette décision est la plus importante dans la vie de l'entreprise parce qu'elle est quasi-irréversible et met en jeu des capitaux énormes ainsi qu'elle nécessite une stratégie bien adaptée aux besoins et aux exigences environnementales de l'entreprise. Le choix de faire ou non un investissement est donc un problème crucial pour toute société, ce problème se pose évidemment de façon très différente selon le système économique et social du pays et la conception de la planification adoptée.

Les décisions d'investissement sont chronologiquement les premières décisions stratégiques à prendre, puisque ce sont elles qui déterminent les financements nécessaires et les risques auxquels l'entreprise aura à faire face. Leur pertinence dépend de la capacité de l'entreprise à bien définir sa politique de croissance (choix entre investissement de modernisation, de maintenance, d'expansion, voire carrément, désinvestissement) et à bien prévoir les flux qui risquent d'être générés par le projet.

L'objectif de notre travail consiste à étudier deux projets d'investissement au sein de l'entreprise, ainsi que l'importance de sa mise en place dans cette dernière. Plus précisément, nous essayerons de mieux comprendre la manière dont les projets d'investissement est choisit, notamment dans sa relation avec d'autres services de l'entreprise, pour y parvenir, nous tenterons certain nombre de questions mai dans ce sens ce réflexion à savoir :

Vu les risques d'erreurs et de non rentabilité des projets qu'engagent certaines entreprise, nous nous somme interrogés sur les critères de choix de ces dernières. A cet effet, la question principale que nous avons tonté d'apporter quelque éléments de réponse est la suivante :

« Qu'elle procédure doit suivre cevital afin de mieux choisir entre différents types d'investissement ? »

De cette question découle certaines questions subsidiaires :

- 1-Qu'appelle- t-on un investissement?
- 2- Quelle sont les critères de choix d'investissement ainsi le mode de financement?

3-comment se déroule le processus décisionnel concernant le choix d'un investissement ?

A partir de ces questions, nous proposons les hypothèses suivantes :

• *Hypothèse* (1):

Un investissement consiste à évaluer son impact sur la valeur de marché de l'entreprise, c'est l'un des perspectives de développement économique et source d'amélioration de la rentabilité de l'entreprise.

• Hypothèse (2):

Un investissement passe par plusieurs critères qui l'aidentà choisir un projet d'investissement au détriment des autres, ainsi pour le choix du mode de financement dépend de la rentabilité et au risque.

• Hypothèse (3):

La prise de décision d'investissement dans un projet est fondée sur le calcul des critères du choix d'investissement et du mode de financement.

Pour répondre à ces questions, en plus des recherches bibliographiques effectuées, nous avons été amenées, à effectuer un stage pratique d'un mois (du 01 mars 2016 au 01 avril 2016) au sein de l'entreprise «CEVITAL». Ceci nous a permis de comprendre le processus d'un choix d'investissement au sein de cette dernière.

Ainsi, notre travail est structuré en trois (03) chapitres. Dans le premier chapitre, nous nous intéressons aux concepts et généralités sur l'investissement et projet d'investissement. Le second étudiera les principaux critères du choix d'un projet d'investissement et les modes de financement. Enfin, le troisième, qui constitue le cas pratique, traitera le choix d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise «CEVITAL».

Introduction

La notion d'investissement est difficile à appréhender en raison des nombreuses dimensions qu'elle recouvre. La problématique de l'investissement n'est, en effet, pas la même selon le secteur, la taille et la structure de l'entreprise. La nature et la durée de vie attendue des projets. De ce fait, les outils d'analyse nécessaire pour évaluer des projets d'investissement doivent s'adapter au contexte du projet. 1

Pour une meilleure compréhension du thème, nous nous intéresserons au concept de projet d'investissement en le définissant et en présentant ses objectifs.

Section I. Notions générales sur le projet d'investissement :

Pour mieux comprendre comment peut-on définir l'investissement et le projet d'investissement, il nous est utile de présenter quelques généralités relatives au projet d'investissement.

1. Le projet d'investissement : Quelques définitions

1.1. Définition d'un projet :

Un projet : « est un ensemble d'activités interdépendantes visant un objectif bien défini et donné au départ ». 2

S'il est possible de représenter le développement sans une progression multidimensionnelle, chaque projet peut être :

- Un projet mis en œuvre pour élaborer une réponse au besoin d'une utilisation, d'un client ou d'une clientèle, et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources données.
- Un projet est défini aussi comme le rassemblement et l'utilisation des moyens en vue d'exécuter un plan.

1.2 Définition de l'investissement :

Un investissement, par ailleurs, est le placement de capital pour obtenir des gains futurs. Autrement dit, en investissant, on résigne un bénéfice immédiat par un bénéfice incertain.

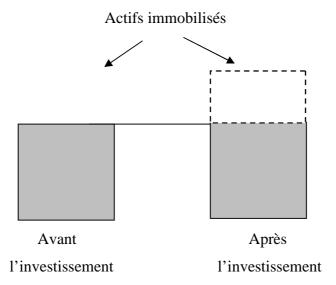
¹ BANCEL.Franck& RICHARD.Alban, « les choix d'investissement », Ed. Economica, paris 1995, P11.

²EMMANUEL. Djuatio, « Management des projets », Edition Harmattan, Paris, 2004, page 29.

1.2.1. Définition comptable :

Pour le comptable, un investissement est un flux de capital qui modifie le niveau des actifs immobilisés dans l'entreprise. Il devient immobilisation.³

Figure N°1: Investissement au sens comptable du terme



Source: NATHALIE.Taverdet-Popiolek, « guide du choix d'investissement », Ed. D'organisation, 2006, P2.

Pour le comptable, l'investissement se confond avec l'immobilisation.

De ce point de vue, constitue donc un investissement :

- tout bien, meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise,
- destiné à rester durablement (plus d'un an) sous la même forme dans l'entreprise.

Cette définition, met l'accent sur la notion de propriété et sur celle de durée de vie.

1.2.2. Définition économique :

L'investissement est essentiellement un flux de capital destiné à modifier le stocke existant qui constitue, avec le facteur travail notamment, l'un des facteurs principaux de la fonction de production. Le capital étant soumis à l'usage et à l'obsolescence (déclassement prématuré liée au progrès technique), l'investissement désigne aussi bien les dépenses de renouvellement du capital que celles qui accroissent les capacités de production (concept de formation brute de capitale fixe de la comptabilité nationale). En enlevant l'amortissement économique, on obtient l'investissement net.⁴

⁴ BANCER Franck& RICHARD Alban, op.cit. P21.

_

³NATHALIE. Taverdet_ Popiolek, « guide du choix d'investissement », Ed. D'organisation, 2006, P2.

1.2.3. Définition financière :

Un investissement consistera en « un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'espère positifs dans le temps ».⁵

1.2.4. Définition selon les gestionnaires :

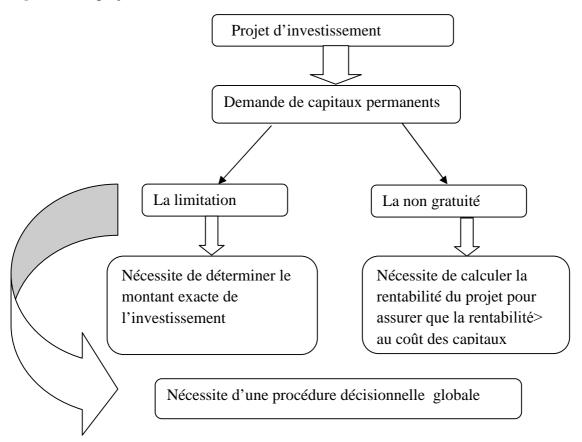
L'investissement génère de nouveaux avantages et il est nécessaire de hiérarchiser les divers projets possibles à partir d'un bilan global, définissant la rentabilité de chaque projet.

Ainsi les dépenses publicitaires qui sont des charges en comptabilité sont considérées comme un investissement car elles correspondent à un décaissement initial qui permet de dégager des marges bénéficiaires.

1.3. Définition d'un projet d'investissement :

Selon G.AUSSET et J.MARGIN, un projet d'investissement est la demande de capitaux permanents. Cette identité assortie de la limitation des capitaux permanents et de leurs non gratuité, qui peuvent être schématisés de la manière suivante :⁶

Figure N°2: projet d'investissement



Source: G.AUSSET & J.MARGIN, « choix des investissements », Ed.Economica, 1984; P.29.

⁶ G.AUSSET & J.MARGIN, « choix des investissements », Ed. Economica 1984; P.29.

⁵Koehljacky, « les choix d'investissent », Ed.Dounod; paris, 2003, P12.

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

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

2.1. Les objectifs d'ordre stratégique :

C'est un ensemble d'objectifs qui relève de la structure stratégique. On peut distinguer des objectifs d'expansion, de modernisation...etc.

La coordination et le classement par priorité de ces objectifs permettront la détermination de la stratégie afférente à l'investissement.

2.2. Les objectifs d'ordre opérationnel :

Ces objectifs se situent au niveau technique, et on peut citer trois objectifs essentiels :

2.2.1. L'objectif de coût :

La réduction de coût est l'objectif principal de bon nombre de projets d'investissement, car les prix sont influencés en grande partie par les coûts. L'objectif de la politique de coût est de réduire au maximum les coûts.

2.2.2. L'objectif de délai :

Il est clair que pour avoir un avantage concurrentiel, il faut bien maîtriser le facteur temps ; satisfaire une demande récemment apparue sur un marché dans les meilleurs délais possibles.

2.2.3. L'objectif de qualité :

Il est évident que si on se basé sur la qualité, il est difficile de réaliser les deux objectifs déjà cités, car pour avoir de la qualité il en faut plus de temps et de dépenses.

3. Processus décisionnel d'un projet d'investissement :

La mise en œuvre d'un projet d'investissement passe par trois étapes, les plus importantes sont les suivants :

3.1. Première phase : La théorie de la décision :

La décision d'investissement est un processus par lequel on s'engage à réaliser un investissement après avoir évalué toutes les différentes possibilités afin de retenir le meilleur

choix. De toutes les décisions à long terme prise par l'entreprise, l'investissement est certainement la plus importante. Ce qui est justifié par deux raisons essentielles :

- L'investissement est un choix irréversible : il est difficile de céder des biens, souvent spécifiques, en cas de surcapacité de production.
- L'investissement nécessite des fonds substantiels: si les flux monétaires sont inférieurs aux flux anticipés, des problèmes de trésorerie apparaîtront car il faut de toute façon supporter les charges fixes.

La prise de décision d'investissement passe par trois étapes principales : la présélection, la sélection et le choix de l'investissement à acquérir ou à réaliser.⁷

3.1.1. La présélection :

A travers cette phase, l'entreprise cherche à concevoir et à dénombré un ensemble de projets qui peuvent êtres mit en concurrence pour pouvoir faire un choix par la suite.

La présélection consiste à soumettre chaque projet a une analyse critique de façon à vérifier s'ils sont en conformités avec les objectifs généraux tracés dans la stratégie et s'ils n'excédent pas certaines contraintes globales telle que la capacité maximale de financement ou les possibilités d'embouche et de formation. A ces éléments s'ajoute le rôle que joue le bon sens du décideur, son expérience qui permet d'éliminer les propositions qui son manifestement irréalisable ou a priori non rentable.

3.1.2. La sélection :

Les projets précédemment sélectionnés vont être étudiés sous différents aspects : Aspect commercial, aspect technique, aspect fiscal, aspect humain et aspect financier.

> L'aspect commercial :

L'étude commerciale est très importante, notons que, la rentabilité d'un projet est dépendante du chiffre d'affaire qu'il sera possible de réaliser. Il est ainsi nécessaire de déterminer les prix de vente et les quantités que l'entreprise pourra écouler du produit ou du service qu'elle envisage de lancer sur le marché, de définir la politique de distribution, de la force de vente et de la politique de communication.

> L'aspect technico-économique :

.

⁷ CONSO.P & HAMICI.F, « gestion financier de l'entreprise », Ed.Dunod, 10^{éme}Edition, Paris, 2002, p.413-419.

Les services techniques réalisent les études de différentes solutions techniques susceptibles de répondre aux problèmes posés. Ils déterminent pour chacune de ces solutions et pour chaque phase de réalisation :

- Le montant des investissements nécessaires ;
- Le coût d'exploitation en distinguant les charges fixes et les charges variables ;
- Les besoins en personnel d'exploitation tant en qualification qu'en nombre.

> L'aspect fiscal:

Les services financiers et fiscaux de l'entreprise font l'inventaire de tous les avantages dont pourrait bénéficier l'entreprise telle que les subventions, les exonérations d'impôt... etc. Cependant ces incitations ont une durée limitée ce qui rend important la connaissance des dates d'application.

> L'aspect humain :

Il s'agit d'étudier et de prévoir les besoin en personnel sur le plan qualitatif et quantitatif, planifier les recrutements, la formation et propose les modifications éventuelles de l'organigramme existant (promotions, changement d'affectation).

> L'aspect financier :

Les services financiers procèdent à l'examen des différentes sources de financement et déterminent :

- Le montant de l'autofinancement disponible ;
- Les possibilités d'emprunt à long terme ;
- Les recours éventuels à l'augmentation de capital ;
- Les proportions entre les différentes modes de financement ;
- Le coût des capitaux.

Cette étude fixe les grandes options du financement. Le plan définitif ne sera arrêté qu'après avoir sélectionner le projet qui sera réalisé.

L'examen des premières phases du processus décisionnel montre que tous les services sont concernés par l'étude d'un projet d'investissement, mais c'est la direction financière qui est chargée de cordonner les études, de centraliser l'information, de traiter et de comparer les différents projets.

3.1.3. Le choix du projet :

Le choix d'un projet parmi d'autres se fait, en plus des autres critères liés à la politique de l'entreprise, sur la base de l'estimation de la rentabilité de tout un chacun, ainsi, pour l'évaluation de la rentabilité, différentes méthodes sont utilisées : dans le cas d'un univers certain, on utilise les méthodes classique (la VAN, le TIR, l'IP, DR) et dans le cas d'un univers incertain, des méthodes intégrant le risque associé au projet sont plus adaptés.

3.2. Deuxième phase : Différents types de décisions :

3.2.1. Classification des décisions selon leur degré de risque :

Selon le degré de risque attaché à la décision, on parle de décisions certaines de décisions aléatoires et de décisions incertaines. ⁸

> Les décisions certaines :

Ces décisions se caractérisent par un risque nul dans la mesure où l'on connaît le résultat de la prise de la décision. Notons toute fois qu'on un risque totalement nul n'existe pas. Les décisions de gestion courantes.

> Les décisions aléatoires :

Une décision est dite « aléatoire » lorsque certaine variable ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise mais sont connues en probabilité.

> Les décisions incertaines :

Lorsque interviennent des variations qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise ni même probabilisables en raison de trop grande complexité de l'environnement et des conditions d'évolution du marché, on parlera de décisions « incertaines ». Ces sont souvent les décisions les plus importantes (décisions stratégiques).

3.2.2. Classification des décisions selon leur niveau :

On distingue traditionnellement trois grands types de décisions par ordre d'importance : 9

> Les décisions stratégiques :

⁸ BRIDIER. Manuel & Michail OF serge, « guide pratique d'analyse des projets », Ed.Economica, paris, 1987, P46.

⁹Http: www.surfeco21.com/ P.1521; 14:10h; 17/02/2016.

Ce sont les décisions les plus importantes c'est-à-dire celles qui déterminent l'orientation générale de l'entreprise. Elles se situent au sommet de la hiérarchie.

> Les décisions tactiques ou de gestion :

Elles sont encore appelées décisions de pilotage. Elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles. Ces décisions sont susceptible d'être de centralisées.

➤ Les décisions opérationnelles: Ce sont les décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions les moins importantes, elles ne sont jamais vitales pour l'avenir de l'entreprise. Il s'agit ici d'assurer au jour le jour le fonctionnement régulier et efficace de l'organisation.

3.3. Troisième phase : les techniques de prise de décisions :

Les décisions doivent être prises de manière prudente et systématiques pour ce la, on distingue six étapes de processus de décision qui peuvent aider à clarifier certaines choses avant de prendre une décision finale.

3.3.1. Définir le problème :

La première étape vers un processus de prise de décision consiste à définir le problème. Evidemment, il ne serait pas nécessaire de prendre une décision sans avoir un problème. Ainsi, la première chose qu'on a à faire est de poser le problème qui doit être résidu, nous devons aussi indiquer clairement le résultat ou le but que nous désirons après avoir pris la décision. C'est une bonne façon de commencer et nous conduit à clarifier nos pensées.

3.3.2. Développer des alternatives :

La situation de prise de décision se pose parce qu'il y a beaucoup d'alternatives disponibles. Par conséquent, la prochaine étape après avoir définir le problème principal serait d'indiquer les alternatives disponibles pour cette situation particulière.ICI, vous à n'avez pas à vous limiter à réfléchir aux options évidentes.

3.3.3. Evaluer les alternatives :

Cela peut être considéré comme l'une des étapes les plus importantes du processus décisionnel. C'est l'étape où il faut analyser chaque option que nous avons trouvé, nous devons connaître les avantages et inconvénients de chaque option. Ce la peut se faire que par

la recherche sur cette alternative particulière. A ce stade, nous pouvons également filtrer les options qui sont impossibles ou ne répondent pas à nos besoins. L'évaluation de chaque option avec un chiffre numérique nous aide également dans le processus de filtration.

3.3.4. Prenez la décision :

C'est le stable ou le travail acharné que nous avons commencé prend fin. Le processus d'évaluation pourrait nous aidé lors de l'observation des options disponible de façon claires et de choisir ce qui nous semblent les plus pertinentes.

3.3.5. Mettre en œuvre la solution :

La prochaine étape évidente après avoir choisi une option serait la mise en œuvre de la solution. Juste prendre la décision ne donnerait pas le résultat qu'on veut. Au contraire, nous devons travailler sur la décision que nous avons choisie. Il s'agit d'une étape très cruciale, car toutes les personnes impliquées dans la mise en œuvre d'une solution doivent avoir des connaissances et des informations pour garantir une meilleure décision.

3.3.6. Surveiller notre solution:

Juste prendre la décision la mise en œuvre n'est pas la fin de la décision, il est très important de surveiller régulièrement notre décision. A ce stade, nous devons garder un œil attentif sur l'évolution de la solution adoptée et si elle a abouti aux résultats vous attendiez.

C'est étapes au processus de prise de décision peuvent, à première vue, paraître très complexes. Cependant, ces techniques sont essentielles dans la prise de décision dans votre personnelle ainsi que la vie professionnelle.

Section II. La classification des projets d'investissement :

Après cet aperçu rapide sur les différentes notions de l'investissement, une présentation brève sur les différents types d'investissements ainsi leur classement ne fait que préciser d'avantage ces derniers. En matière d'investissement, on distingue trois types de classement: 10

1. Classement par nature:

Ce type de classement comprend trois types d'investissement

¹⁰JAN. barreau & JACQUELINE. Delahaye, « Gestion financière », 8éme édition decf, paris, 1999.

1.1. Les investissements corporels :

Qui se matérialisent par les investissements industriels ou de nature commerciale et qui se dégage dans des actifs physiques.

1.2. Les investissements incorporels :

Représentés par exemple par des droit de bail, brevet, licence ou des charges ayant un impact dans le futur telles que les dépenses de la formation et du perfectionnement du personnel, marketing ...etc.

1.3. Les investissements financiers :

Constitués par les placements et éventuellement par la prise du pouvoir financier dans d'autres entreprises.

2. Classement par objectif:

L'entreprise pourrait engager cinq types d'actions donnant lieu à des investissements :

- Maintenir les capacités de production existantes en procédant à des investissements de remplacement
- Obtenir un accroissement de la capacité de production et d'expansion pour faire face à une demande élevée.
- Améliorer sa productivité et pousser à la modernisation
- Diversifier sa production et améliorer la fonction de l'innovation.
- Créer les conditions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène... etc.
- Améliorer l'ambiance de travail et le climat social.
- Investissement et recherche de développement.

Selon l'objectif recherché, trois types d'investissements se dégagent donc :

- Investissement directement productif correspondant aux trois premières actions.
- Investissement obligatoire.
- Investissement stratégique.

3. Classement par risque et par secteur :

3.1. Classement par risque:

En générale, les investissements à haut risque sont des investissements de capacité ou d'innovation eu égard à leur liaison au marché qui est en avenir incertain.

Par contre, ceux à faible risque sont les investissements relevant de la modernisation ou de l'amélioration de la productivité.

3.2. Classement par secteur:

On distingue, généralement, deux type d'investissement :

- Investissements publics : sont liées à l'État.
- Investissements privés : investissements relevant au secteur privé.

Section III. Les paramètres caractéristiques d'un investissement :

L'étude des d'investissement s'entend en finance en référence aux liquidités générées par le projet, c'est à dire aux encaissements et décaissement effectués à chaque période du début jusqu'à la durée de vie de projet. Ces liquidités ou flux de trésorerie, sont généralement réparties en trois catégories :¹¹

- la dépense initiale appelée investissement initial ;
- les rentrées de fonds perçues durant la durée de vie du projet, appelées
 Cash-flows;
- la valeur de fond de liquidation du projet à la fin de sa durée de vie, appelées valeur résiduelle ;
- La durée de vie de projet.

1. L'investissement initial:

L'investissement initial comprend deux sortes de dépenses :

1.1. Les dépenses relatives à l'acquisition des immobilisations :

Elles comprennent essentiellement le prix des biens acquis, les frais d'étude, les dépenses d'installation et frais accessoires (frais de douane, de transport ...), la formation du personnel spécialisé ... ;

1.2. Les dépenses relatives à l'investissement en cycle d'exploitation générées par le projet, c'est-à-dire l'accroissement du besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE) dû aux décalages entre les encaissements que provoquent les opérations d'exploitation (achat,

¹¹ HACHICHA. Amel, « choix d'investissement et de financement », république tunisiennes, septembre 2013, P.de 8 à 11.

production et vente). Ainsi, abstraction faite des variations de TVA payer et à récupérer, La variation du BFRE se définit de la manière suivante :

$$\Delta$$
BFRE = Δ Créances Client + Δ Stocks - Δ Crédit fournisseurs

Le BFRE doit intervenir dans le calcul de l'investissement initial car l'entreprise pour pouvoir démarrer son projet, acheter des matières premières, accorder des délais à ses clients..., doit nécessairement avoir plus d'argent que le coût en soi des immobilisations.

2. Les recettes nettes (cash-flows nets):

Les cash-flows sont les flux monétaire qui découlent de l'adoption d'un projet d'investissement, indépendamment du mode de financement à adopter, c'est-à-dire sans prise en compte des charges financières du projet.

Les cash-flows peuvent être définis en brut où en net :

2.1. Les cash-flows brutes (CFB):

Sont déterminés par la différence entre les recettes d'exploitation et les déposes d'exploitation à l'exploitation des dotations à l'amortissement (non encaissable) :

$$CFB_t = R_t - D_t$$

Tel que:

R_t=les recettes encaissées durant la période t ;

D_t = les déposés décaissées en t ;

n = la durée de vie du projet.

2.2. Les cash-flows nets (CFN):

Sont déterminés par la différence entre les produits annuels encaissables et les charges annuelles décaissables générés par l'exploitation de l'investissement. Les flux nets de trésorerie sont appelés cash-flow(CF). Ils sont supposés être encaissés à la fin de chaque période. Ils sont calculés avec la formule suivante :

$$CF = CA - ch. Décaissables$$

$$CF = RN + DA$$

$$RN = CA - (ch. dée + DA)$$

Tel que:

Cf: cash-flows générés par le projet;

CA: chiffre d'affaires générées par l'utilisation de l'investissement;

Ch.dée: charges décaissables imputables au projet;

DA: dotation aux amortissements.

2.2.1. Incidence de l'amortissement sur les CFN:

Les méthodes d'amortissement sont nombreuses et selon celle utilisée, les CFN calculés pour un projet donné, ne sont pas les mêmes (impact indirect des dotations aux amortissements sur l'impôt théorique). Nous citons à titre d'exemples, les quelques méthodes suivantes :

ightharpoonup L'amortissement, A_t , est constante sur toute la durée de vie du projet :

$$A_t = VA/n = VA.TA_t = 1, \dots, n$$

Avec:

VA = la valeur à amortir

n= la durée de vie du projet

TA₁₌ le taux de l'amortissement linéaire=1/n

➤ L'amortissement dégressif : C'est un amortissement accéléré fait au taux de l'amortissement linéaire multiplié par un coefficient supérieur à 1, en fonction de la durée de vie du projet. Ce taux est appliqué à la valeur d'origine et non à la valeur à amortir.

De cette manière, la méthode d'amortissement dégressif permet une plus forte dépréciation que la méthode d'amortissement linéaire durant les premières années de la durée de vie de l'investissement. Notons toutefois, qu'en définitive, les deux méthodes aboutissent à un total amorti identique.

Rubriques	Valeur	Taux	x Dotations annuelles			Total		
	origine	(%)	Années	Années	Années	••••	Années	amorti
			1	2	3		n	
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-
:	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau N° 01 : Le plan d'amortissement

Source : LAZARY, « Evaluation et financement des projets », Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p45.

2.3. Principe du choix de la méthode d'amortissement :

En matière de choix d'investissement, les entreprises préfèrent généralement la méthode d'amortissement qui donne les annuités les plus élevées dés le début, afin :

- De minimiser le risque en récupèrent le plus vite possible l'argent investi ;
- Et de comptabiliser durant les premières années de vie du projet, le plus de charges fictives (non décaissables) possibles, afin de payer moins d'impôt dans une période où les projets ne sont pas encore très rentables.

3. La valeur résiduelle :

Toute immobilisation peut avoir une valeur résiduelle qui résulte soit de son utilisation à d'autres fins, soit de sa revente. L'existence d'une valeur résiduelle (VR) affecte :

3.1.Les amortissements :

Lorsqu'il existe une valeur résiduelle, la base d'amortissement (VR) n'est plus la valeur d'origine I_0 , mais la valeur (I_0-VR) ;

- Les cash-flows à travers les amortissements :
- Et les impôts dus sur les plus ou moins values de cession au moment où la vente a réellement lieu.

Il y a plus-value de cession, quand le prix de cession (PC) est supérieur à la résiduelle de la machine. Il y a au contraire, moins-value de cession, quand (PC) est inférieur à VR.

4. La durée de vie de l'investissement :

La durée de vie d'un investissement est la période durant laquelle ce dernier est susceptible de réaliser des cash-flows. En cas d'investissements spécifiques à un produit et ne pouvant, de ce fait, être reconvertis après la disparition du produit, c'est la durée de vie de

produit qui doit être retenu comme durée de vie utile de l'investissement, si elle est plus courte que la durée de vie physique ou technologique.

On peut distinguer à ce sujet trois notions distinctes :

4.1. La durée de vie physique de l'investissement :

Les services techniques l'apprécient généralement avec une bonne précision, elle se calcule par exemple en nombre d'heures e fonctionnement.

4.2. La durée de vie technologique de l'investissement :

Dans les industries a évolution technologique rapide, elle est inferieure a la durée de vie physique. La durée de vie technologique est celle qui sépare le montage de la mise en service du matériel ou de l'installation et la date d'apparition supposée, sur le marché d'un nouveau matériel dont les caractéristiques, permettant des performances supérieures ou une production de meilleure qualité, imposeront le remplacement de l'ancien matériel devenu démodé avant d'être hors d'état de fonctionner.

4.3. La durée de vie du produit :

En cas d'investissement spécifique a un produit, les durées de l'investissement ne pouvant être recouvertes après la disparition de ce produit, c'est la durée de vie du produit qui doit être retenue comme durée de vie utile de l'investissement.

Entre les trois durées de vie précédentes, c'est la plus courte qui doit être retenue comme durée de vie utile de l'investissement.

Section IV. Les risques liés au projet d'investissement :

L'entreprise est soumise à une concurrence agressive qui la rend de plus en plus vulnérable aux risques. La notion de risque est donc omniprésente et se trouve aux différents niveaux d'activités.

1. Définition du risque :

Le risque se défini comme une situation dans laquelle l'avenir est probabilisable, et les probabilités affectées aux événements futures ne sont pas connu.

A fin d'assurer une certaine pérennité à ses projets d'investissement, une entreprise doit connaître et anticiper (prévenir) le moindre risque pouvant anéantir son investissement, on peut citer quelques-uns des risques les plus connus :

1.1. Le risque lié au projet dont la réalisation est relativement longue :

On peut souligner : le risque de dépassement de coût, les retards et le risque technologique (adaptation des équipements).

1.2. 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 de tendance.

1.3. Le risque d'exploitation :

Lié à la non maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « ...c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant... »¹²

1.4. 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 les prévisions de BFR.

1.5. Le risque de marché :

Dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.

1.6. Le risque du taux :

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

1.7. 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, ainsi que payer ses charges fixes.

 $^{^{12}}$ BALLADA.S & COILLE.J.C, « outils et mécanismes de gestion financière », Ed. Maxima ,3 $^{\rm \acute{e}me}$ édition, Paris.1996, P.178

1.8. Le risque décisionnel :

Il provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité de l'information).

1.9. Le risque environnemental :

Lié aux effets de facteurs externes de l'activité.

1.10. Le risque technique :

Il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence.

Conclusion

Les décisions d'investissement sont à la base de la réussite et de la croissance des entreprises. Un projet d'investissement peut être décomposé en plusieurs étapes. Lors de l'étude préalable au lancement, il convient de s'interroger sur l'environnement du projet pendant la réalisation, on doit vérifier que les dépenses engagées pour la réalisation des travaux n'excédent pas les prévisions.

Une fois les types d'investissement défini et l'étude de marché réalisée, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité.

Introduction

L'évaluation des projets n'a pas pour but de prédéterminer avec certitude la rentabilité attendue de l'investissement mais permet simplement de situer le niveau de rentabilité attendue, et de classer les projets entre eux, sachant que les mêmes hypothèses de travail ont été retenues pour tous les projets concurrents. De plus, un bon choix d'investissement permet en outre d'optimiser un gain pour l'entreprise grâce à des sources de financement sur des durées précises.

L'objectif de ce chapitre est de tenter d'étudier et d'évaluer les diverses techniques de choix d'investissement en avenir certain et avenir incertain qui nous permet de sélectionner et de choisir le meilleur projet, en faisant également une étude synthétique des modes de financement.

Section I. choix d'investissement en avenir certain et avenir incertain :

Les méthodes d'évaluation du projet sont divisées en deux catégories : avenir certain et avenir incertain.

1. Choix d'investissement en avenir certain :

Les critères d'évaluation de la rentabilité des projets sont des indicateurs de rentabilité globaux et synthétiques qui ne peuvent garantir à l'investisseur la réalisation des prévisions réalisées. La validité du résultat dépend avant tout de la qualité des prévisions d'activité et des charges d'exploitation, de l'estimation des cash-flows, ainsi que des hypothèses adoptées (durée de vie, valeur résiduelle, etc.).

Parmi les critères d'évaluation retenus on distingue généralement: 1

- Les critères dits techniques, industriels ou traditionnels qui ne font pas appel à l'actualisation des flux financiers.
- Les critères financiers fondés sur l'actualisation des flux de trésorerie ou cash-flows.

1.1. Les critères avec actualisation (dynamique) :

Les critères dynamiques sont les suivantes :

¹ALBOUY. Michel, « Décisions financières et création de valeur », Ed. Economica, 1ére édition.

1.1.1. La valeur actuelle nette (VAN):

La valeur actuelle nette est le critère de référence des choix d'investissement qui va être retenu pour choisir de réaliser ou non un investissement est défini comme l'actualisation de l'ensemble des flux totaux de liquidité prévisionnels générés par sa réalisation.²

La VAN d'un projet d'investissement correspond à la différence entre la somme des cash flows prévisibles actualisés, et le coût initial de l'investissement. Sa signification économique peut être énoncée dans les termes suivants :³

- Si la VAN est positive, l'investissement contribue à accroître la valeur de l'entreprise et doit être effectué.
- Si la VAN est négative, l'investissement ne doit pas être réalisé.

Une VAN positive montre que l'entreprise va réussir par le biais du projet d'investissement à :

- Récupérer le capital investi,
- Rémunérer les fonds immobilisés à un taux égal au taux d'actualisation,
- Dégager des surplus dont la valeur actuelle est égale à la VAN du projet.

Donc, l'investissement est accepté s'il permet d'accroître la valeur de l'entreprise, c'est-à-dire si la valeur actuelle des flux de liquidités est supérieure au coût de l'investissement IO.

La VAN d'un projet peut être formulé comme suit :4

$$VAN = -I_0 + cf_1 (1+a)^{-1} + cf_2 (1+a)^{-2} + cf_3 (1+a)^{-3} + \dots + cf_n (1+t)^{-n}$$

Ou encore:

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

Ou:

cf_k: les cash-flows attendus de l'investissement pour la période n.

I₀: le montant de l'investissement initial.

t: le taux d'actualisation.

L'application de la méthode de la VAN se heurte à deux ensembles de difficultés :

• Une première difficulté concerne la prévision des cash-flows futurs que l'on peut associer aux projets d'investissement étudiés. Elle renvoie aux incertitudes qui

² CHRISSOS. Jacques & GILLET. Roland, « Décision d'investissement » 3^{eme} édition, Paris, 2003, P145.

³BANCEL. Franck& RICHARD. Alban, « les choix d'investissement », Ed. Economica, Paris, 1995, P49.

⁴THAUVRON. Arnaud "maître de conférences (école supérieure des affaires université paris XII), « les choix d'investissements», e-thèque, 2003, P6.

entachent les études techniques, économiques et commerciales préalables à l'évaluation financière de l'investissement.

 Une seconde difficulté concerne le choix du taux d'actualisation. En effet, la méthode de la VAN est extrêmement sensible aux variations de taux d'actualisation. Le choix d'un bon taux s'avère donc essentiel.

> Avantages et limites de la VAN :

La VAN est le critère fondamental du calcul économique. Le critère de la VAN présente cependant un certain nombre de limites ou d'inconvénients qui conduisent, dans des cas bien particuliers et sous des hypothèses très spécifiques, à calculer d'autres critères. Parmi les plus importantes, retenons les limites suivantes.

- La VAN ne permet pas de comparer des projets dont l'importance est trop différente
- La VAN est un critère d'éligibilité, elle indique si un projet d'investissement dégage plus de ressources qu'il n'en consomme. Ce n'est un critère de classement. Ce n'est pas par abus d'utilisation que l'on se sert de la VAN pour comparer des projets.

En fait son utilisation dans un contexte de sélection de projets alternatifs conduit à privilégier la taille de l'investissement.

1.1.2. Le taux interne de rentabilité (TIR) :

Le taux interne de rentabilité (TIR) correspond au taux d'actualisation pour lequel la somme des flux financiers dégagés par le projet est égale à la dépense d'investissement.

En d'autres termes, Le taux interne de rentabilité (TIR) est le taux actuariel pour lequel la VAN du projet est nulle.⁵

$$VAN = \sum_{k=1}^{n} \frac{CFk}{(1+t)^n} - I_0 = 0$$

En matière d'investissement, la société doit se fixer un taux de rentabilité d'adoption. Ce taux représente la rentabilité qui est espérée par les apporteurs de fonds au projet. Il dépend donc du risque du projet. Ce taux est d'autant plus élevé que le risque du projet est important.

Lorsque le TIR du projet est supérieur au taux d'actualisation de l'entreprise, l'investissement doit être réalisé, la rentabilité des fonds engagés étant supérieure à leur coût

⁵BANCEL. Franck & RICHARD. Alban, « les choix d'investissements », Ed. Economica, Paris, 1995, P56

d'opportunité. Le classement entre plusieurs projets s'effectue dans l'ordre décroissant des TIR avec pour limite le taux d'actualisation de l'entreprise.

Comme le montre le graphique ci-dessous, le montant de la VAN baisse lorsque le taux d'actualisation augmente.⁶

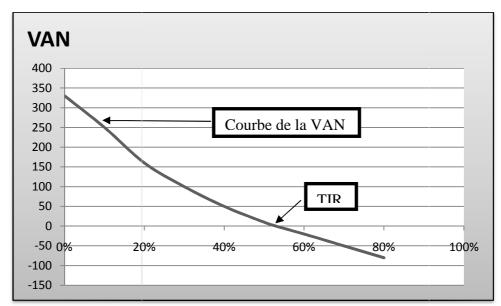


Figure N°3: Présentation de la VAN et TIR

Source: THAUVRON. Arnaud; « les choix d'investissements »; e-thèque; Pris; 2003; P10.

Le TIR correspond au point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses. Le graphique illustre également la sensibilité de la VAN du projet au taux d'actualisation. Plus la pente de la courbe est forte, plus la VAN est sensible au taux d'actualisation.

Les règles de décision fondées sur le TIR sont simples :

- Dans le cas d'un projet unique, ce projet sera accepté si son TIR est supérieur au taux de rentabilité des opportunités de placement présentant des caractéristiques proches en terme de risque;
- Dans le cas de sélection de projets, le projet à retenir sera le projet dont le TIR sera le plus élevé.

_

⁶THAUVRON. Arnaud, « les choix d'investissements », e-thèque, Pris, 2003, P10.

> Les avantages et les inconvénients de TIR :

Le TRI présente l'avantage d'être une donnée uniquement liée au projet étudié. Il synthétise en effet l'ensemble des caractéristiques qui lui sont propres, contrairement à la VAN qui n'est pas tributaire d'un taux d'actualisation.

La mise en œuvre du TIR comme critère de choix des investissements se heurte aux hypothèses implicites sur lesquelles il est construit.⁷

- Le premier inconvénient du TIR est lié à l'hypothèse implicite de réinvestissement des flux dégagés au taux interne de rendement. En toute rigueur, le réinvestissement des flux devrait être envisagé au coût d'opportunité du capital.
- Le risque de conflit avec la VAN constitue le deuxième inconvénient.

1.1.3. Délais de récupération actualisée (DRA) :

Ce critère a pour objet de déterminer la période au terme de laquelle les flux de trésorerie produits par l'investissement et actualisés au taux (a) pourront couvrir le capital investi. Ce critère s'appuie donc sur le cumul des flux de trésorerie actualisés au taux (a) (coût du capital). Le DRA peut être calculé comme suite :

$$I_0 = \sum_{t=1}^{DRS} CFt / (1+i)^n$$

Ou bien:

DRA= année de cumul inferieur + investissement initial-cumul inferieur cumul superieur-cumul inferieur

Avec:

I_{0:} capital initial;

i: taux d'actualisation;

CF: cash-flows:

n: ordre d'année;

DRA: délai de récupération actualisé.

> Avantages et inconvénients :

Tout en levant la critique de l'absence d'actualisation du critère traditionnel, ce critère bien qu'actualisé ignore la rentabilité du projet qui intervient après le délai de récupération.

⁷ JAN. barreau e& JACQUELINE. Delahaye, « Gestion financière »,8éme édition, decf paris, 1999.

C'est en définitive, un critère qui peut intervenir comme critère d'appoint éclairant les autres critères de la V.A.N. ou du T.I.R. dans l'évaluation de la rentabilité de projets.⁸

1.1.4. L'indice de profitabilité (IP) :

L'indice de profitabilité (IP) répond au principe de compensation sous forme d'un ratio proche de 1. Lorsque l'entreprise est rationnée en capital, elle a intérêt à choisir les investissements les plus rentables par unité de capital investi.

L'indice de profitabilité se défini comme le rapport entre la valeur actuelle des flux financiers d'exploitation générés par le projet et le montant de l'investissement initial.

IP se calcul comme suite:

$$IP = \sum_{k=1}^{n} \frac{cFk}{(1+t)^n} / I0$$

✓ L'IP est un critère d'éligibilité, il est comparé à 1. 10

- Si IP est inférieur à 1, le projet n'est pas rentable,
- Si IP = 1, il y a indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux égal au taux d'actualisation.
- Si IP est supérieur à 1, le projet est rentable.

✓ IP est un critère de comparaison entre deux projets, on choisira celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.

Parfois, les critères VAN et IP ne conduisent pas à la même conclusion. Lorsque cela se produit, IP amène à choisir l'investissement dont le montant initial est moins élevé que celui qui aurait été retenu avec la VAN.

> Avantages et limites :

L'indice de profitabilité permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique faite au critère de la V.A.N.

S'il n'y a pas de restriction en capital, il est préférable d'utiliser le critère de la VAN pour sélectionner le meilleur projet dans une liste car l'indice de profitabilité peut éliminer un projet très rentable uniquement parce qu'il est fortement capitalistique.

¹⁰ALBOUY. Michel, « Décisions financières et création de valeur », el Economica, 1 ere édition.

⁸PILVEDIER.LATREVTE. Juliette, « finance d'entreprise », Ed .Economica, 7emeédition, Paris, 1999, P286.

⁹CHARRAUX. Gérard, « finance d'entreprise », EMS, 2^{éme}édition, France, 2000, P124.

En revanche, si les capitaux sont limités (ex : entreprise fortement endettée ne pouvant pas emprunter une somme importante), l'IP est le critère le mieux adapté.

1.2. Les critères atemporels (statique) :

Ce sont des indices qui ne prennent pas en considération le facteur temps. On distingue :

1.2.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM) :

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

On accepte les projets selon ce critère dont le taux de rendement comptable est supérieur à une certaine norme fixée par la firme d'avance. Par contre, on rejeté les projets dont le taux de rentabilité est inférieur à la norme.

Le taux de rentabilité moyen représenté par la formule suivante : 11

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

Tel que:

TRM: taux de rentabilité moyen;

B_t: bénéfice net comptable à la période t;

n : durée de projet en années ;

I: investissement initial;

VR: valeur résiduelle.

> Avantages et limites :

L'avantage du taux de rentabilité moyen est sa simplicité et sa rapidité mais, en tan que critère de choix d'un investissement présente de divers insuffisances :

- En premier lieu, il ne tien pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- En plus, le choix de rentabilité est calculé sur la base des données comptables c'est-àdire du résultat après amortissement et impôts plutôt que des flux monétaires réels ;

¹¹ MOURGUES. Nathalie, «1'évaluation des investissements », Ed. Economica, paris ,1995.P27.

• En fin, ce taux ne peut être fixé selon des règles précises pour la simple raison qu'il n'en existe pas.

Selon cette étude, on peut arriver à une conclusion que le TRM est un mauvais critère de sélection d'un projet, son rapport en information est assez faible.

1.2.2. Le délai de récupération simple (DRS) :

Le délai de récupération simple est le temps nécessaire pour que l'investissement initial soit récupéré grâce aux cash-flows générés jusqu'à cette date. 12

$$I_0 = \sum_{t=1}^{DRS} CFt$$

Tel que:

DRS: le délai de récupération simple correspond au nombre d'années (n);

 I_0 : investissement initial;

CFt : cash-flows générés à la période t.

> Les avantages et les inconvénients :

Les avantages de délai de récupération sont, si l'utilisation de ce critère est simple, les investissements préférés sont les investissements qui permettent à l'entreprise de trouver le plus rapide possible le montant des capitaux investis ; il tient compte de l'impact d'un projet sur la liquidité de l'entreprise et il donne une idée du risque que compte un projet d'investissement. Mais, il souffre de plusieurs insuffisances :¹³

- Fixation subjective et arbitraire du délai de récupération critique ;
- Il ne tien pas compte des flux postérieurs à la date d'égalisation des flux ;
- Il ne tien pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Il ne mesure pas la rentabilité réelle des investissements, mais la seule liquidité de projet ;
- Il défavorise les projets à long terme tels que la recherche et le développement ainsi que les nouveaux projets et favorisé les investissements à horizon limité.

_

¹² BANCEL. Franck & RICHARD. Alban, « les choix d'investissement », Ed. Economica, Paris, 1995, P60.

¹³HUTIN. Hervé, « toute la finance », Ed. D'organisation, France, novembre, 2004, P322.

1.3. La comparaison entre les critères :

Tableau N°2: Comparaison entre les critères

Taux moyen de Rentabilité Rentabilité Rentabilité Return in par l'investissement au montant moyen des capitaux invests. Exprimé en % Critère avec actualisation - Valeur actuelle nette - Bénéfice ou Revenu actualisé - Net Present - Valuer (Present) - Valuer (Present) - Valuer (Present) - Vers es père dégager de ses revenus futurs C'est la contribution du projet à l'entrepriscou de la société projett Exprimé en unité monétaire cu montaire investie Indice de profitabilité (IP) - Profitabilité monétaire cu de rentabilité minerne (TRI) - Taux de rentabilité minerne de rentabilité minerne (TRI) - Taux de rentabilité minerne (TRI) - Taux de rentabilité minerne (TRI) - Discounted - C'est la comparer à 1. - Taux de rentabilité minerne de rentabilité minerne (TRI) - Taux de rentabilité minerne (TRI) - Discounted - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet xuivestissement Exprimé en % - Reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie Ratio à comparer à 1. - Taux de rentabilité minerne de rentabilité minerne (TRI) - Discounted - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet Taux de rentabilité minerne de rentabilité minerne (TRI) - Internal rate of returur (IRR) - Discounted - Cash-Row Rate (DCF rate). - Délai de rouve de l'entreprise en unité monétaire investie Ratio à comparer à 1. - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet Taux de rentabilité minerne de rentabilité d'investissement Exprimé en %. - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet Taux de rentabilité d'investissement Exprimé en %. - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet Taux de rentabilité d'investissement Exprimé en %. - C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet Aune signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation Au	Critère sans actualisation	Principe	Principaux avantages	Principaux limites
Rentabilité par l'investissement au montant moyen des capitaux investis. Exprimé en % Critère avec actualisation -Valeur actuelle nette Déficie ou Revenu actualisés -Net Present Valuc(NPV) -Net Present Valuc(NPV) -Net Present Cash flow (DCF) -Indice de profitabilité (DCF) -Profitabilité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Indice de profitabilité (IP) -Profitabilité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de rentabilité (TIR) -Taux interne de profitabilité interne (TRI) -Taux de rentabilité (TIR) -Taux interne de COCF rate). -Délai de CDCF rate). -Délai de CDCF rate). -Délai de rouvel des au montant moyen des capitals du montant suincer de la Vale valeur (PCF) - Délai de récupération en voile une montant suincer de récupération en voile un montant où le montant countiel de par l'investissement de récupération en voile en montant où le mon		Rapporte le revenu		
Return in investment(ROI) Par l'investissement au montant moyen des capitaux investis. Exprimé en % Principaux durée de vie courte.				
au montant moyen des capitaux investis. Exprimé en % Exprimé en % Principe actualisation Valeur actuelle nette Bénéfice on Revenu actualisé - Cash-flow actualisé que l'investisseur sepère dégager de Value (NPV) Set Present Ses revenus futurs. C'est la contribution du projet à l'entreprise (ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. Profitabilité (IP) -Profitabilité (IP) -Profitabilité (IP) -Profitabilité (IP) -Profitabilité (IR) -Taux de rentabilité (IR) -Taux de rentabilité (IR) -Discounted (Cash-flow Rate (DCF rate). -Taux de rentabilité (IR) -Discounted (DCF) -Discounte				
des capitaux investis. Exprimé en % Principaux Actualisation -Valeur actuelle nette -Bénéfice ou Revenu -Bénéfice ou Revenu -Bénéfice ou Revenu -Grète prèsent e te surplus -Net Present Value(NPV) -Net Present Value(NPW) -Discounted -Discounted -Exprimé en unité monétaire. -Indice de profitabilité inidex Reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de rentabilité inidex C'est le taux d'actualisation en capital, arous jui y a un rationnement en capital. -Taux interne de rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité (interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne de rentabilité (interne de) rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité interne de rentabilité int				
Exprimé en %	mvestment(1CO1)			
Principaux avantages			durce de vie courte.	
Critère avec actualisation Critère avec actualisation Critère fondamental positive, la VAN représente le surplus monétaire actualisé robievoir de l'entreprise que l'investisseur de l'entreprise du projet a lourille (DCF) Cash flow CDCF) Critère fondamental du calcul deconomique. Conviennent aussi bien aux dirigeants de l'entreprise qu' aux investisseurs plus intéressants. C'est la contribution de l'entreprise (oncents les plaus intéressants. CPCF) CPCF l'entreprise(ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. C'est le taux d'actualisation qui actualisé par unite monétaire investie. Ratio à comparer à 1. C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. Taux de rentabilité d'investissement. -Internal rate of return (IRR) -Taux interne de rentabilité (TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF) rate). Indique le moment où le montant récupération en où le montant roù le montant recumulé des flux -Délai de récupération en où le montant recupération en où le montant recupération en où le montant recupération en où le montant valeurs Avantages Critère fondamental du calcul de conomique. Conomique. Conomique. Conviennent aussi bien aux dirigeants de l'entreprise qu' aux investisseurs financiers cherchant les plus intéressants. Assure une parfaite coherence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Suppose que les flux de returbilité (TIR) -Internal rate of return (IRR) -Taux interne de rentabilité (TIR) -Internal rate of return (IRR) -Délai de récupération en où le moment où le montant valeurs cumulé des flux -Délai de rourile des flux des flux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction defories aux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décorissante du taux d'actualisation.		Exprime on 70		
Critère avec actualisation -Valeur actuelle nette positive, la VAN représente le surplus monétaire actualisé que l'investisseur espère dégager de société projet. -Net Present Value(NPV) -Net Present ses revenus faturs. C'est la contribution du projet à l'entreprise conférence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. -Indice de profitabilité (IP) -Profitabilité monétaire investie. -Taux de rentabilité index -Taux de rentabilité (TRI) -Taux de rentabilité (TR				
Critère avec actualisation Actualisation Lorsqu'elle est positive, la VAN représente le surplus monétaire actualisé que l'investisseur espère dégager de ses revenus faturs. C'ash-flow actualisés -Net Present Value(NPV) -Net Present Scas frevenus faturs. C'est la contribution du projet à l'entreprise que l'enrichissement de l'entreprise que l'enrichissement de l'entreprise que l'enrichissement de l'entreprise que les dirigeants. -Indice de profitabilité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet d'interne (TRI) -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de retatabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet d'intere de la VAN. -Taux de re				
Avantages Lorsqu'elle est Dépend du taux	G 11)			
-Valeur actuelle nette -Bénéfice ou Revenu -Bénéfice ou Revenu -Seine de Revenu -Cash-flow actualisés -Cash-flow actualisés -Net Present -Value(NPV) -Net Present -Value(NPV) -Net Present -Value(NPW) -Discounted -Cash flow -Cash flo		Principe		_
-Findice de profitabilité (IP) -Profitabilité (IP) -Profitabilité (IP) -Profitabilité (IR) -Taux de rentabilité (TIR) -Taux de re		Lorgan'alla agt		
actualisé Cash-flow actualisés Net Present Value(NPV) -Net Present Vorth(NPW) -Discounted Cash flow (DCF) Reflète le revenu actualisé par unité monétaire. Reflète le revenu actualisé par unité monétaire. Reflète le revenu actualisé par unité monétaire. Ratio à comparer à 1. Taux de rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité rentabilité(TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Discounted C'est le taux d'actualisation qui d'actualission qui dinterne (TRI) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Discounted (DCF) -Taux de rentabilité(TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Discounted (DCF) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Discounted -Deflai de récupération en où le montant value représente de revenu acutalisséa revenus futurs. Conviennent les placements les plus intéressants. Assur une parfaite cohérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conviennent les placements les plus intéressants. Assur une parfaite cohérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conduit parfois à écrémer de très bons projets, curpital de récrémer de très bons projets du projet. Voir déla de récupération en value vi l'AN AN Assur une parfaite cohérence de rentabilité (IP) -Conduit parfois à écrémer de très bons projets du projet. Assur une parfaite cohérence de				
-Cash-flow actualisés -Net Present -Net Pas Nous de Prestrein -Net Pas Nous de Prestrein -Net Pas Nous de Prestrein -Net place - Net Pas Nous de Prestrains -Net Pas Nous de				
Net Present Value(NPV) espère dégager de ses revenus futurs. C'est la contribution du projet à l'entreprise que l'investisseurs de l'entreprise de l'entreprise de l'entreprise de l'entreprise de l'entreprise de comparaison adapté pour les investisseurs et les dirigeants. -Indice de (DCF) Reflète le revenu actualisé par unité monétaire. -Indice de profitabilité (IP) exprimé en unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de rentabilité (TR) - Taux interne de rentabilité (TIR) - Internal rate of return (IRR) - Discounted (DCF rate). -Indique le moment valueurs de l'indique le moment valeurs -Délai de récupération en valeurs -Délai de récupération en valeurs -Delai de récupération en valeurs -Vers en septre dégager de se ses revenus futrus. de l'entreprise de la VAN n'est pas un critère de comparaison adapté pour les investisesements. En cohérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. -C'est le tevenu actualisé par unité monétaire investie. Reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Conduit parfois à écrémer de très bons projets, gourmands en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. -Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux interne de return (IRR) -Discounted (Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en voi le montant cumulé des flux				
Value(NPV) -Net Present -Net Present -Net Present -Net Present -Net Present -Discounted -Discounted -Cash flow -Cash flow -Cash flow -Cash flow -I certification -Indice de -Indice de -Indice de -Indice de -Indice de -Traux de				
-Net Present Worth(NPW) C'est la contribution du projet à l'enrichissement de l'entreprise(ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. -Indice de profitabilité (IP) -Profitabilité index -Taux de rentabilité rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Internal rate of return (IRR) -Internal rate of return (IRR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow (DCF rate). -Exprimé en unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Indice de projet d'investissement de l'entreprise(ou de la société projet). Reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital. Reflète uniquement les caractéristiques du projet. -Taux de rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rectupération en capital, la VAN n'est pas un critère de comparaison adapté pour les investissements de monétaire. Conduit parfois à écrémer de très bons projets, gourmands en capital, un aurait été retneus avec le critère de la VAN. Reflète uniquement les caractéristiques du projet. Suppose que les flux générés par le projet du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsqu'il y a un rationnement en capital. Suppose que les flux générés par le projet du projet. Aune signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation récupération simple.		-		
Worth(NPW) -Discounted C'est la contribution du projet à l'entreprise(ou de la société projet), Exprimé en unité monétaire. -Indice de profitabilité (IP) -Profitabilité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de rentabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de rentabilité (TIR) -Taux interne de rentabilité (TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). C'est la nontribution du projet à l'entreprise(ou de la société projet), Exprimé en unité monétaire. Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital. qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Reflète uniquement les caractéristiques du projet. Beflète uniquement les caractéristiques du projet. Aune signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant cumié de s flux C'est pa van de conditation de conomique uniquement où le montant cumié de financiers cherchant les placements les plus intéressants. Assure une parfaite cohérence de vue entre les adapté pour les investissements de montant les placements les plus intéressants. Assure une parfaite cohérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conduit parfois à écrémer de très bons projets, gourmands en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux éganérés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse inréaliste lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant cumié des flux	Value(NPV)			
Discounted Cash flow (Penrichissement de l'entreprise(ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. Les plus intéressants. Assure une parfaite cohérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conduit parfois à écrémer de très profitabilité (IP) actualisé par unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital. Ciriè de la VAN.	-Net Present			
Discounted Cash flow (CDCF) Centrichissement de l'entreprise(ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN.	Worth(NPW)	C'est la contribution	financiers cherchant	n'est pas un critère
Cash flow (DCF) I'entreprise(ou de la société projet). Exprimé en unité monétaire. Reflète le revenu actualisé par unité monétaire index Profitabilité (IP) -Profitabilité index C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. Taux de rentabilité (TIR) -Taux de rentabilité (TIR) -Taux interne de return (IRR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). Californe de la vee unité monétaire. Plus intéressants. Assure une parfaite cochérence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conduit parfois à écrémer de très bons projets, gourmands en capital. Conduit parfois à écrémer de très pons projets, gourmands en capital. Conduit parfois à écrémer de très pons projets, gourmands en capital. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). Au ne signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant cumulé des flux	-Discounted	du projet à	les placements les	de comparaison
Commonstaire Converence de vue entre les actionnaires et les dirigeants. Conduit parfois à core de très derment et les dirigeants. Conduit parfois à core de très différents et les dirigeants. Conduit parfois à core de très derment et lorsqu'il y a un rationnement en capital. Conduit parfois à core de très bons projets, gourmands en capital. Conduit parfois à core ment en capital. Conduit parfois à core ment et lorsqu'il y a un rationnement en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN.	Cash flow		plus intéressants.	
société projet). Exprimé en unité monétaire. Reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie. Indice de Profitabilité (IP) actualisé par unité monétaire investie. Index Ratio à comparer à 1. Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. Taux interne de rentabilité(TIR) Internal rate of return (IRR) Internal rate of Cash-flow Rate (DCF rate). Délai de récupération en valeurs Indique le moment ou indige et la de récupération en valeurs Suplos que les flux de narche en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Reflète uniquement les caractéristiques du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Délai de récupération simple. Voir délai récupération simple à ceci près que le	(DCF)	l'entreprise(ou de la		
Exprimé en unité monétaire. Conviennent lorsqu'il y a un rationnement en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN.	,			montants initiaux
Indice de profitabilité (IP) -Profitabilité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. Taux de rentabilité d'actualisation qui interne (TRI) -Taux iterne de rentabilité(TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). Tauique le moment où le montant cumulé des flux Tauique le Todiu lorsqu'il y a un rationnement en capital. Conduit parfois à écrémer de très bons projets, gourmands en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Reflète uniquement les caractéristiques du projet. Suppose que les flux générés par le projet du projet. Un projet d'investissement. Exprimé en %. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Délai de récupération en où le montant cumulé des flux				
-Indice de profitabilité (IP) actualisé par unité monétaire investie. Ratio à comparer à 1. -Taux de centabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet d'investissementInternal rate of return (IRR) -Discounted (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs -Délai de rorofitabilité (IP) actualisation qui anule la VAN et une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Taux interne de projet d'investissementInternal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs -Délai de rectupération en valeurs -Indique le moment valeurs -Tondice de retreun lorsque la van de créemer de très bons projets bons projets, gourmands en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération simple. -Délai de récupération simple à ceci près que le				tres differents.
profitabilité (IP) -Profitabilité index Ratio à comparer à 1. -Taux de rentabilité interne (TRI) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de -Délai de refeupération en -Délai de refeupération en rationnement en capital. lorsqu'il y a un rationnement en capital. Suppose que les flux générés par le projet générés par le projet du projet. lu taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple.		monetaire.	et les dirigeants.	
profitabilité (IP) -Profitabilité index Ratio à comparer à 1. -Taux de rentabilité interne (TRI) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de -Délai de refeupération en -Délai de refeupération en rationnement en capital. lorsqu'il y a un rationnement en capital. Suppose que les flux générés par le projet générés par le projet du projet. lu taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple.	-Indice de	Reflète le revenu	Conviennent	Conduit parfois à
-Profitabilité index Ratio à comparer à 1. Ratio à comparer à 1. -Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux interne de return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Deflai de récupération en valeurs -Délai de récupération en valeurs -Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux de d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Reflète uniquement les caractéristiques générés par le projet sont reinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération simple. -Délai de récupération simple.				
index Ratio à comparer à 1. Ratio à comparer à 1. Capital. gourmands en capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. -Taux de C'est le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. -Taux interne de rentabilité (TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs Reflète uniquement les caractéristiques générés par le projet du projet. Reflète uniquement les caractéristiques générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai vécupération simple. Voir délai récupération simple à ceci près que le				
capital, qui aurait été retenus avec le critère de la VAN. Taux de C'est le taux d'actualisation qui les caractéristiques du projet sont réinvestis à un projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Délai de récupération en valeurs Voir délai récupération simple. Reflète uniquement suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple.				
fté retenus avec le critère de la VAN. Taux de C'est le taux d'actualisation qui les caractéristiques du projet annule la VAN du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). Cash-flow Rate (DCF rate). Délai de récupération en valeurs L'est le taux d'actualisation qui les caractéristiques du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai de récupération simple. Tetenus avec le critère de la VAN. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement les caractéristiques générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement les caractéristiques générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement les caractéristiques générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation.	mdex	Ratio a comparer a 1.	capitar.	
C'est le taux de rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité (TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). Délai de récupération en valeurs C'est le taux d'actualisation qui les caractéristiques du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN. Voir délai récupération simple. Voir délai récupération simple. a critère de la VAN. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai de récupération simple.				
Taux de rentabilité d'actualisation qui annule la VAN du projet. Suppose que les flux générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Délai de récupération en valeurs C'est le taux d'actualisation qui les caractéristiques du projet. Reflète uniquement les caractéristiques générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. à ceci près que le				
rentabilité interne (TRI) -Taux interne de rentabilité(TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs rentabilité interne (TRI) annule la VAN du projet d'investissement. Exprimé en %. les caractéristiques du projet. du projet. du projet. générés par le projet sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. a ceci près que le			72 (72)	
interne (TRI) -Taux interne de return (IRR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs Interne (TRI) annule la VAN du projet. du projet. du projet. du projet. sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. valeurs valeurs valeurs du projet. sont réinvestis à un taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque la VAN est ure fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. à ceci près que le				
Taux interne de rentabilité(TIR) d'investissement. Internal rate of return (IRR) Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). Délai de récupération en valeurs Taux interne de projet d'investissement. Exprimé en %. Indique le moment où le montant récupération simple. Voir délai récupération simple. a taux égal au TRI (hypothèse irréaliste lorsque la VRI est urès différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. a ceci près que le			-	
rentabilité(TIR) -Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs d'investissement. Exprimé en %. (hypothèse irréaliste lorsque le TRI est très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. valeurs Voir délai récupération simple à ceci près que le			du projet.	
-Internal rate of return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). -Délai de récupération en valeurs Exprimé en %. Exprimé en %. Exprimé en %. Exprimé en %. Indique le moment of conomique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. valeurs Voir délai récupération simple à ceci près que le				
return (IRR) -Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). The state of the state of taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs Très différent des taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. à ceci près que le	rentabilité(TIR)			
-Discounted Cash-flow Rate (DCF rate). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant valeurs Voir délai récupération simple. taux d'intérêt du marché). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. à ceci près que le	-Internal rate of	Exprimé en %.		lorsque le TRI est
Cash-flow Rate (DCF rate). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs Voir délai récupération simple. à ceci près que le	return (IRR)			très différent des
Cash-flow Rate (DCF rate). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs Voir délai récupération simple. à ceci près que le	-Discounted			taux d'intérêt du
(DCF rate). A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs A une signification économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai de récupération simple à ceci près que le	Cash-flow Rate			
économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en valeurs Voir délai récupération simple. ecumulé des flux économique uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai récupération simple. à ceci près que le				
uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de Indique le moment vieupération en valeurs Voir délai vécupération simple. valeurs uniquement lorsque la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai vécupération simple. récupération simple à ceci près que le	(= 22 2002).			
la VAN est une fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de Indique le moment valeurs Voir délai Voir délai Voir délai de récupération simple. récupération simple à ceci près que le				
fonction décroissante du taux d'actualisation. -Délai de Indique le moment Voir délai Voir délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs cumulé des flux fonction décroissante du taux d'actualisation. Voir délai vécupération simple récupération simple à ceci près que le				
décroissante du taux d'actualisation. -Délai de récupération en valeurs Voir délai récupération simple. récupération simple. à ceci près que le				
d'actualisation. -Délai de Indique le moment Voir délai Voir délai de récupération en où le montant récupération simple. valeurs cumulé des flux d'actualisation. Voir délai vecupération simple. récupération simple à ceci près que le				
récupération en où le montant récupération simple. récupération simple à ceci près que le				
récupération en où le montant récupération simple. récupération simple à ceci près que le	-Délai de	Indique le moment	Voir délai	
valeurs cumulé des flux à ceci près que le		-		
	-		1	
OCCUPANTA AND A LONG TO THE PROPERTY OF THE PR	actualisées	positifs actualisés		prix du temps n'est

compense celui des	pas ignoré.
flux négatifs	
actualisés.	
Exprimé en nombre	
d'années.	

Source: JAN. barreau & JACQUELINE. Delahaye « Gestion financière » 8éme édition decf 1999 paris.

2. Choix d'investissement en avenir incertain :

Nous avons étudié dans le premier point la sélection des projets en avenir certain où chaque projet était attaché une suite déterminée de cash-flows. Une telle situation rend le choix plus aisée et immédiat, mais cette situation est rare dans la pratique.

En avenir incertain, pour chaque projet, il existe autant de conséquences possibles que de situations pouvant survenir. À chaque situation éventuelle correspond un flux monétaire déterminé.

La situation incertaine se définit comme une situation pour laquelle il n'est pas possible, à priori, déterminé la loi de distribution de probabilité des résultats.

Si nous utilisons le critère de la VAN, nous aurons alors autant de valeurs actuelles nettes pour un même projet qu'il y a de combinaison possible des différents événements.

Si les différents événements sont probabilisables, nous aurons une distribution de probabilités des cash-flows possibles sur chaque période et nous dirons qu'on est en avenir incertain probabiliste (ou avenir incertain relatif). Si non, on est dans la situation de l'avenir incertain non probabiliste (ou d'incertitude absolue) où l'investisseur ne peut plus probabilisé les différentes éventualités, il a dans ce cas recours à des critères subjectifs qui sont baser sur son expérience et sur son intuition.

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

L'avenir probabilisable est une situation qui permet de déterminer les montants que peut prendre le cash-flow relatif à une période donnée et affecter une probabilité fixée à chacune de ces valeurs. Dans une telle situation critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

2.1.1.Le modèle « espérance –variance » :

Selon ce modèle, l'évaluation et le choix des projets basés sur deux éléments :

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

* L'espérance mathématique :

Elle est la valeur moyenne de la variable aléatoire étudiée et mesurée la rentabilité du projet. Elle est représentée par la formule suivante :¹⁴

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

Tel que:

E (VAN): l'espérance de la VAN;

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

t: Le taux d'actualisation.

✓ Règle de décision :

- En cas de projet indépendants, on retient tout projet dont E(VAN) >0;
- En cas de projet mutuellement exclusifs dont E (VAN) >0, on retient le projet qui présente E(VAN) la plus élevée.

❖ La variance et l'écart-type de la VAN :

La variance et l'écart –type de la VAN sont des mesures habituelles de la dispersion de la VAN ou cash-flow attendus autour de l'espérance mathématique, se présentent de la façon suivante :15

$$V (VAN) = \sigma^{2} (VAN) = \sum_{t=1}^{n} Pt [VANt - E(VAN)]^{2}$$

$$\sigma (VAN) = \sqrt{\sum_{t=1}^{n} Pt \left[VANt - E \left(VAN \right) \right]^{2}}$$

✓ Règle de decision:

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

¹⁴HUTIN Hervé, « toute la finance », Ed d'organisation, France, Novembre 2004, p352.

¹⁵ BANCEL Franck & RICHARD Alban, « les choix d'investissement : méthodes traditionnelles, flexibilité et Analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1995, P85.

2.2. Choix d'investissement en incertitude absolue :

On peut parler de l'incertitude absolue dans le cas où :16

- Il est possible de recenser tous les événements (Ei) susceptibles d'affecter les cashflows. Ces événements sont connus dans la littérature économique sous le nom des « état de la nature ou état du monde».
- Il est possible d'évaluer les projets d'investissement considérés dans le cadre de chacun des événements recensés par le calcule d'un critère quelconque, comme par exemple le critère de la VAN (qui est le plus utiliser).
- Il est impossible de déterminer la probabilité de chaque événement.

Ainsi, dans le cas de l'univers d'incertitude absolue, le problème consiste à déterminer parmi un ensemble de projets d'investissement celui qui doit être retenu ou simplement d'établir un classement de ces projets.

Mais le problème qui se pose, c'est que ces critères ne donnent pas les mêmes résultats. Les critères de choix d'investissement sont :

2.2.1. Critères extrêmes :

Parmi les critères extrêmes en distingue:

> Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums) :

Pour ce critère, on maximise la plus grande performance c'est-à-dire qu'on choisie pour chaque stratégie le résultat le plus favorable et choisir le projet associé au meilleur de ces résultats.

Ce critère est optimiste puisqu'il laisse espérer le profit maximum. Mais il peut être assorti du risque maximum car il ne tient pas compte des pertes éventuelles associées au projet dans le cadre des autres scénarios. C'est le critère de l'investisseur optimiste, non averse au risque, qui privilégie le gain au détriment de la sécurité autrement dit c'est un choix offensif.

> Critère de Wald(CW) ou critère du « Maximin » :

Ce critère propose de classer les projets en fonction de leur VAN minimales-en d'autres termes, les VAN des scénarios pessimistes-et de retenir le projet qui a la VAN minimale la plus importante, soit :

_

 $^{^{16} \}text{CHRISSOS}$ Jacques & GILLET Roland, « décision d'investissement », $3^{\text{\'e}me}$ édition, 2003 ; 2012, Paris, P212.

 $Cw = Max(VAN_{min})$

Tel que:

VAN_{min}: VAN minimale du projet.

Cette sélection arbitraire repose sur une volonté de prudence, en retenant le projet présentant la VAN du scénario pessimiste la moins mauvaise. Cependant, elle ne préjuge en rien de la décision optimale à retenir et peut d'ailleurs très bien aboutir à privilégier, certes la VAN_{min} la plus élevée, mais également la VAN du scénario moyen ou la VAN calculée au taux de rendement exigé par l'investisseur rationnel, voire à l'indice de profitabilité les plus faibles. Dans la deuxième solution, les résultats issus de ce critère entreraient alors directement en contradiction avec ceux définis en cohérence avec les principes de la finance moderne, d'où le danger de recourir à ce type de critères simplistes...

2.2.2. Critères intermédiaires :

On peut citer trois critères:

> Critère de Savage (CS) : critère des regrets ou Minimax des regrets :

Pour chaque hypothèse conjoncturelle, il préconise se déterminer le « regret » qui correspond à la différence entre la VAN la plus favorable de l'hypothèse concernée pour tous les projets et la VAN du projet pour cette même hypothèse, soit :

$$Cs = Min (Max (VAN_{max} - VAN_i))$$

VAN_{max}: VAN maximale de tous les projets pour l'hypothèse retenue.

Cette sélection également arbitraire repose sur le concept de perte d'opportunités et conduit à privilégier le projet pour lequel le « regret » maximal est le plus faible. Bien entendu, elle peut également conduire à des résultats favorisant une décision en contradiction avec celle obtenue à partir des fondements de la finance moderne.

> Critère d'Hurwicz(CH) - Utilisation d'un Indice d'optimisme :

Il préconise de retenir le projet dont la somme des VAN, pondérée par les probabilités subjective d'occurrence des hypothèses la plus pessimiste, est la plus élevée :

$$CH_{i\,=\,}p_{p}\,x\,\,VAN_{min,\,i} +\,P_{0}\,X\,\,VAN_{max,\,i}$$

Et $p_p + p_0 = 100\%$

Tel que:

VAN_{min. i}: VAN du projet i dans le cas de l'hypothèse la plus pessimiste ;

VAN_{max, i.} VAN du projet i dans le cas de l'hypothèse la plus optimiste.

P_P: probabilité subjective d'apparition de l'hypothèse la plus pessimiste;

P₀: probabilité subjective d'apparition de l'hypothèse la plus optimiste.

En fonction du choix retenu pour les probabilités subjectives, le critère d'Hurwicz favorise les projets VAN élevées de l'hypothèse optimiste, ou ceux à VAN faibles de l'hypothèse pessimiste.

> Critère de LAPLACE :

Ce critère se base sur la maximisation de la moyenne des performances, pour cela on calcule pour chaque projet la moyenne (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée. Aussi se critère se base sur l'hypothèse qui stipule que les états d nature envisagés sont équiprobables c'est-àdire que la pondération est uniforme pour le différent état de nature. Cette affectation des probabilités aux différents résultats fait sortir le critère de LAPLACE du cadre strict de l'avenir totalement incertain.

3. Autre Critères:

D'autres critères sont fréquemment utilisés parles entreprises pour sélectionner leurs investissements. Ces critères sont les suivantes: 17

3.1. Critère de PASCAL:

L'utilisation de se critère suppose que l'investisseur est neutre vis-à-vis du risque et nécessite le calcule de l'espérance mathématique des résultats de chaque projet. Pour ce calcule, il est nécessaire d'associé chaque état de nature avec une probabilité de réalisation. PASCAL choisie le projet qui maximise l'espérance mathématique.

¹⁷ALBOUY. Michel, « Décisions financières et création de valeur », el Economica, 1ére édition, Paris.

3.2. Critère de MARKOWITZ:

Ce critère vient compléter le critère de pascale, pour MARKOWITZ l'utilisation de l'espérance mathématique ne peut seule permettre d'effectué le choix entre projets, il faut chercher le couple composé par l'espérance mathématique du projet et sa variance vis-à-vis au meilleur résultat de l'état de nature qui a la plus grande chance de réalisation.

3.3. Critère de BERNOULLI:

Ce critère cherche à maximisé la moye du logarithme népérien des performances. Donc pour ce critère, il faut calculer pour chaque projet la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles. Pour BERNOULLI, l'utilité est définit par la fonction logarithmique népérienne.

Pour l'utilisation de ce critère, il faut calculer « $Bi = \Sigma$ Pi ln Ri » avec « ln » fonction logarithmique, « Pi » probabilité de réalisation associée à chaque état de nature, « Ri » résultat du projet selon l'état de nature. En suite, on choisie le projet qui maximise Bi.

Section II.L'étude technico-économique de l'investissement :

L'étude technico-économique des projets est un instrument indispensable aussi pour des raisons positives, parce que ces techniques fournissent au décideur des éléments irremplaçable d'appréciation chiffrée qui éclairent sa décision en même temps qu'elles facilitent la présentation du projet.

Cette étude est élaborée par des bureaux d'études ou de comptabilité spécialisée. Elle permet d'apprécier la viabilité du projet sur tous les plans.

Avant d'entamer une étude financier sur la rentabilité, la premier étude technicoéconomique doit se faire dans un sens précis et faire apparaître des distinctions, cette distinction entre économique et technique et cruciale.

1. La présentation générale du projet :

Elle reprend les éléments suivants :

- Présentation de l'entreprise : forme juridique, capital social, siège social et la description de son activité ;
- Présentation des associés :
- L'objet de l'investissement : il s'agit extension, renouvellement, ou projet de création avec des commentaires sur la capacité de production avant et après la création de l'investissement ;

- La construction envisagée pour des équipements à acquérir ;
- Le mode de financement envisagé.

2. L'étude économique d'un projet d'investissement :

Cette étude se baser sur l'opportunité économique du projet à travers l'étude de l'environnement ou il est appelé à évoluer. Aussi porte surtout, sur le produit ou la prestation du projet à travers l'étude du marché.

L'étude économique passe par plusieurs étapes :

2.1. L'étude de marché:

Il existe plusieurs définitions de la notion « l'étude de marché » parmi elles, nous citons :

- « L'étude de marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, c'est -àdire l'offre et la demande réelle ou potentielles d'un produit ou d'un service afin d'élaboration des décisions commerciales ».¹⁸
- « Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes des biens et services »¹⁹

Cette étude cherche à trouver des répenses à des questions posées, pour tous les projets, plusieurs questions se posent et concernent :²⁰

2.1.1. Les produits :

Quelles doivent être leurs caractéristiques ? Des produits de remplacement peuvent-ils voir le jour ? La différenciation du produit est-elle un enjeu majeur ? Comment vont évoluer les prix en fonction de la maturité ? Quelle quantités peut-on envisager de produire et à quel prix ? Quelle sont les conditions générales de commercialisation du produit ?etc.

2.1.2. *Les clients* :

Quels sont les rapports de force avec les clients? Les clients peuvent-ils racheter les entreprises du secteur ou bien les entreprises du secteur racheter les clients ?etc.

¹⁸ LASARY, « Evaluation et Financement de projet », Ed. Distribution, EL DAR EL Outhmania, 2007, P.31. ¹⁹ ECHAUDEMAISON (C.D), « Dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Ed. Nathan, Paris, 1993,

P.249.

²⁰BANCEL. Franck & RICHARD. Alban, « les choix d'investissement », ED. Economica, Paris.1995, P.

2.1.3. Les concurrents :

Qui sont les concurrents ? Leur nombre va-t-il augmenter ? Quelle est leur taille, leur part du marché, leur capacité ?etc.

• Quelle est la taille du marché et quel est son taux de développement ?

Le processus d'analyse du marché comporte les rubriques suivantes :

- Analyse de la demande passée et présente ;
- Analyse de la demande future ;
- Analyse du choix de l'objectif de production ;
- Analyse de l'offre ;

Le responsable est attiré aussi, sur la politique commerciale que va suivre l'entreprise, cette politique porte sur la nature du produit, son prix, sa qualité, les modalités de distributions et les éventuelles promotions.

La connaissance du marché pour une entreprise consiste plus à produire ce qui peut être vendu et vendre ce qui a été produit, un projet productif a pour objectif de produire un bien ou un service destiné à être écoulé sur le marché.

Une étude de marché repose sur trois principales à savoir, le produit, la demande et l'offre .Cette étude permet l'estimation du chiffre d'affaire et la détermination des stratégies commerciales.

2.2. Identification du projet :

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

- Un bien ou un service dont il faudra déterminer les caractéristiques propres : spécialité ou, niveau de qualité, gamme, présentation, finition, condition d'emploi ;
- Analysé son cycle de vie en le positionnant sur le marché et sa durée de vie durant laquelle il restera vendable;
- L'évaluation doit s'intéresser à l'apport du produit et les besoins auxquels il est destiné à satisfaire (Gain de temps, de place, d'argent, besoin de sécurité, de confort, de nouveauté);
- Il doit aussi, s'intéressera un marché réel (prix de vente et modalités de distribution).

2.3. L'étude de la demande :

L'analyse de la demande à travers le temps consiste à analyser son évolution passée, de son niveau actuel et de déterminer ses tendances futures, qui permettent à comprendre le comportement du consommateur, l'adaptation du produit au marché et à la concurrence. Cette analyse s'intéresse également à l'aspect quantitatif portant sur les ventes, les coûts de production, les prix.

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

2.4. L'étude de l'offre concurrente :

Il est impératif d'analyser les atouts des concourants directs (même produit) et indirectes (locale ou étrangère, légale ou déloyale) et de suivre son évolution passée afin de pouvoir l'estimer à l'avenir.

3. Analyse technique du projet :

Les études techniques portent sur le processus de production, la caractéristique des moyens de production, les besoin de l'entreprise, la localisation de l'unité de production.

3.1. Les processus de production :

Les techniciens peuvent en général choisir entre plusieurs procédés possibles pour atteindre un résultat déterminé. Dans de nombreux cas le choix du processus de production sera dicté par des considérations technique ou économique évidentes à l'imposition de certaines matières premières.

3.2. Les caractéristiques des moyens de production :

Ce choix est lié à celui du volume de la production et au processus sélectionné. Dans les industries de transformation ou, souvent, une infinité d'équipements de performances variées est offerte sur le marché. La gamme du matériel conditionnera fortement la souplesse de 1 exploitation future et leur choix devra reposer sur une analyse aussi précise que possible des conditions ultérieures de fonctionnement.

3.3. Les besoins de l'entreprise :

Le processus de production étant choisi et les caractéristiques des moyens de production étant définis , les techniciens ont à déterminer de manière précise les besoins de

l'entreprise, tant pour la période d'investissement, bâtiments, matériels divers que pour celle de l'exploitation (matières premières, eau, énergie, main d'œuvre, ...).

3.4. La localisation des unités de production :

Le problème de la localisation de l'unité de production se pose en termes fort différents d'une activité à l'autre .Imposée dans certain cas d'exploitation et d'un gisement, elle pourra dans d'autre cas envisagée à un grand nombre de points qui conditionnement une localisation des considérations technique, commerciales, sociales.

3.5. Analyse des coûts :

Cette phase consiste à vérifier la validité de tous les coûts qui concernent le projet, qu'il s'agisse de ceux liés à l'investissement ou ceux de l'exploitation. Tous ces coûts doivent se caractériser par eux aspectes : l'exhaustivité et la fiabilité.

- Exhaustivité veut dire qu'aucun coût ne doit être omis sous peine de faire une analyse peut crédible.
- Fiabilité veut dire que les coûts doivent se caractériser par une certaine crédibilité. Ils doivent avoir été fixés après de multiplier les consultations auprès des fournisseurs, organismes ou institutions susceptibles de détenir l'information.

Section III. Choix du mode de financement :

La décision de financement acquiert une importance primordiale. Cette importance tient sa place du fait que le choix d'une politique de financement est étroitement lié à la rentabilité et au risque, et permet au détenteur de l'entreprise (actionnaire) de d'augmenter au maximum la valeur de leur fonds.

Il existe une multitude de source de financement, dont le choix dépend de l'entreprise elle-même ainsi que de sa politique d'exploitation interne et externe, comment évaluer ces sources et comment en choisir la plus rentable compte tenu de la situation de l'entreprise, c'est ce qui fera l'objet de ce chapitre.

1. Les différentes sources de financement :

Il existe fondamentalement trois familles de mode de financement il s'agit notamment du financement par :

> Fonds propres

- La capacité d'autofinancement ;
- Cession d'élément d'actif;
- Augmentation de capital.

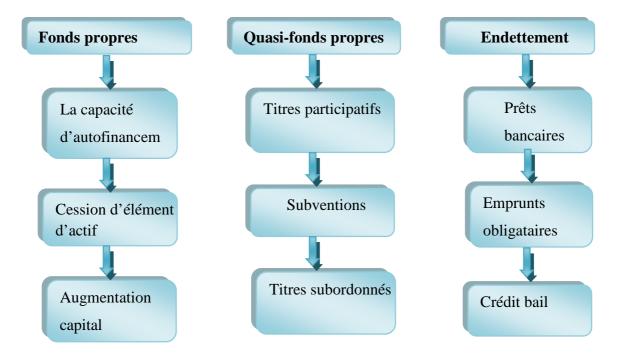
> Quasi-fonds propres:

- Titres participatifs;
- Subventions;
- Titres subordonnés.

> Endettement:

- Prêts bancaires;
- Emprunts obligataires;
- Crédit bail.

Figure N°4: schéma représentant les différents modes de financement



Source: ELKBIR. el-akri, « Décision de financement décision d'investissement », Oujda, gesha 2008.

1.1. Financement par fonds propres:

Comme son l'indique ce mode fait appel au moyens de financement interne de l'entreprise qui se présentent sous trois formes :

1.1.1. La capacité d'autofinancement :

La capacité d'autofinancement (CAF) est le mode par lequel l'entreprise effectue ses investissements par les liquidités qu'elle possède, déduite en principe du résultat de l'entreprise elle-même. Elle peut être calculée par les deux méthodes suivantes :²¹

Autofinancement – capacité d'autofinancement – dividendes

Avec:

CAF = EBE + transfert les charge d'exploitation + autre produit- autre charges ± Quote-part +produit financier - charge financier + produit exceptionnel - charge exceptionnel - Participation des salaires - IBS

Ou bien:

CAF = Bénéfice net + Dotation aux amortissements et aux provisions - Plus-values sur cessions d'immobilisations+ Moins-values sur cessions

> Les Avantages et inconvénients :

Tableau n° 3: Les avantages et inconvénient de l'autofinancement

Avantages	Inconvénients
• il permet à l'entreprise de préserver son	• Il limite a l'entreprise les horizons de
indépendance.	l'investissement à la limite de ses propres
• il amoindrit le coût de l'investissement.	moyens.
• Il permet à l'entreprise d'augmenter sa	Provoque le mécontentement des
capacité d'endettement (augmentation	actionnaires (moins de dividendes à
des capitaux propres).	percevoir).
	Risque d'amoindrir la valeur des actions
	de l'entreprise.

Source : ELIE. Cohen, « gestion financières de l'entreprise et développement financier », Ed. EDICEF, Paris, P194.

_

²¹ELIE. Cohen, « gestion financières de l'entreprise et développement financier », Ed. EDICEF, Paris, P194.

1.1.2. Cession d'éléments d'actif :

Cherchant à se financer l'entreprise peut avoir recours à des voies peu ordinaires telle que la vente d'une partie de ses actifs cette méthode consiste à céder ses immobilisations ayant une participation au processus d'exploitation soit faible ou nulle.²²

> Les Avantages et les Inconvénients :

Tableau n°4: Les avantages et inconvénient de Cession d'éléments d'actif

Avantages	Inconvénients
• Le recentrage des activités de l'entreprise	• La vente des biens de l'entreprise reflète
(cession d'usines par exemple).	une impression de crise au sein de cette
• Renouvellement des immobilisations de	dernière.
l'entreprise.	

Source: ELKBIR el-akri, « Décision de financement décision d'investissement », Oujda, gesha 2008.

1.1.3. Augmentation du capital:

L'augmentation du capital repose sur le fait d'apporter des liquidités de l'extérieur vers l'entreprise. Cette augmentation se fait par plusieurs manières :

- Apport en numéraire (sommes d'argent.);
- Apport en nature (immobilisations ...);
- Conversion de dettes.

Mais seul l'apport en numéraire procure à l'entreprise des ressources financières nouvelles. L'apport en numéraire se fait soit par les associés actuels de l'entreprise soit par de nouveaux copropriétaires détenant des actions de même valeur nominales que les anciennes.

Pour se faire l'entreprise, après avoir déterminer le montant dont elle a besoin, préciser le prix d'émission de ces nouvelles actions il doit être compris dans la fourchette dont les deux bornes sont le nominal inferieur et la valeur de l'action avant la procédure d'augmentation du capital.

> Types d'actions :

Les actions se différent selon le droit qu'elles procurent à leurs propriétaires, ces types sont les suivants :

_

²²ELKBIR. el-akri, « Décision de financement décision d'investissement », gesha 2008.

1. Actions prioritaires ou privilégiées :

Elles ne donnent pas seulement à leurs propriétaires la priorité en matière de vote de contrôle et de gestion mais également lors de la distribution des dividendes.

2. Actions sans droit à la gestion :

Il s'agit de type d'action dont la distribution du bénéfice est prioritaire sans pour autant d'avoir accès au contrôle ou de la gestion de l'entreprise.

3. Actions à bon de souscription :

Elles permettent à leurs propriétaire de bénéficier d'un bon de souscription qui leur permette d'acheter des actions par la suite mais à un prix fixé au préalable.

Les Avantages et inconvénients d'augmentation du capital :

Tableau n°5: Les avantages et inconvénient d'augmentation du capital

	Avantages		Inconvénients	
•	L'entreprise ne supporte aucune charge	•	Dépendance au dynamisme de la bourse.	
	financière.	Handicap pour les entreprises familiale		
•	Accroissement des ressources financières	et celles non contées.		
	de l'entreprise.	•	Diminution du pouvoir sur les décisions	
•	Évolution de la structure financière de		de l'entreprise par les actionnaires	
	l'entreprise.		(augmentation du nombre	
			d'actionnaires).	
•			de l'entreprise par les actionnaires (augmentation du nombre	

Source: ELKBIR. el-akri, « Décision de financement décision d'investissement », Oujda, gesha 2008.

1.2 Les quasi-fonds propres :

Il existe trois types:²³

1.2.1. Titres participatifs:

Titres émis par l'entreprise elle-même, ils sont assimilables à des obligations mais ayant des caractéristiques propres il s'agit de en effet du fait que leur rémunération est en part fixe et part dépendant du résultat de l'entreprise, leur remboursement ne se fait qu'en situation de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers.

²³YOUSSEF. Jamal, « Eléments de gestion financière », édition 2008, almaarifa Marrakech.

1.2.2. Titres de subordonnés :

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

1.2.3. Les subventions :

Ce sont généralement des dons faits par l'Etat ou autre organisme public, elles sont considérées comme des fonds propres (ne sont pas remboursées et restent dans la propriété de l'entreprise).

1.3. Endettement:

C'est le type de financement dans lequel l'entreprise fait appel à des organismes particuliers pour régler son insuffisance aux fonds propres, il peut s'agir de prêts bancaires (classiques) emprunts obligataires, ou même de crédit-bail.²⁴

1.3.1. Prêts bancaires:

Dans ce cas l'entreprise se trouve devant une entité financière unique c'est la banque, cette dernière accorde à l'entreprise un crédit d'investissement à moyen ou à long terme (avec un taux un peu plus élevé). Ce type de financement est caractérisé par ce qui suit :

- La durée du prêt dépend des possibilités financières de remboursement de l'entreprise: l'entreprise pouvant rembourser son crédit rapidement bénéficie d'un taux moins élevé et donc d'un coût d'investissement est moindre.
- La banque étudie le risque relatif à la durée du prêt et à l'importance de la somme empruntée, étude de rentabilité de l'investissement ainsi qu'aux garanties proposées par l'entreprise pour couvrir le montant du prêt. Plus le risque est élevé plus le taux d'intérêt est élevé également et donc cela rend l'investissement plus coûteux.
- La banque peut ne pas couvrir l'intégralité des charges de l'investissement en demandant à l'entreprise un autofinancement.
- Diminue la rentabilité de l'investissement en augmentant le coût de financement (taux d'intérêt élevé).
- L'entreprise devient dépendante aux décisions de la banque et à ces méthodes d'attribution de crédit.

_

²⁴ELKBIR. el-akri, « Décision de financement décision d'investissement », Oujda, gesha 2008.

1.3.2. Financement par emprunt obligataire:

Les emprunts obligataires correspondent à l'émission des obligations, qui sont des titres de créance émis par l'entreprise, ils représentent des investissements quasiment sûrs pour les épargnants, elles sont de différentes sortes :

✓ Obligations à taux fixe :

Dont la rémunération se fait annuellement selon un taux défini au préalable, et le remboursement à la fin de la période.

✓ Obligations à taux variable :

La rémunération est calculée selon la valeur faciale, à travers un taux d'intérêt nominal. Son remboursement se fait également en fin de la période.

✓ Obligations convertible en action :

Ces obligations confèrent à leurs titulaires le droit de leur convertir en action selon des conditions établies antérieurement. Leur taux d'intérêt est généralement inferieur à celui des autres obligations du fait qu'elles ont un aspect spéculatif.

✓ Obligations remboursables en action :

Obligations représentant plus de risque, et leurs taux est proportionnellement avantageux, (considérées par des économistes comme étant des fonds propres).

1.3.3. Crédit bail :

C'est une opération par laquelle une entreprise demande à une société financière (qui peut être une banque) d'acheter à sa place un bien mobilier ou immobilier et de le lui louer pendant une période convenue à l'avance, suffisante pour permettre son amortissement intégral²⁵. A la fin de cette période, trois solutions s'offrent généralement à l'entreprise : demander le renouvellement du contrat de location ; restituer le bilan à l'établissement du crédit bail, l'acquérir moyennant un prix convenu appeler valeur résiduelle, tenant compte des versements effectués à titre de loyer. Tant que cette option d'achat n'est pas exercée, le bailleur reste propriétaire du bien. Les contrats de bail peuvent financer des biens mobiliers ou immobiliers.

_

²⁵BERNET-RALLAND.L, « principes de techniques bancaire », édition Dunod, 2002.

❖ Le crédit bail mobilier :

C'est une opération par laquelle l'entreprise fait référence au crédit bail pour acheter un bien d'équipement au profit du fournisseur et celui-ci le donne en location à son client. L'utilisation de ces obligations est semblable à celle d'un propriétaire en matière d'assurance et d'entretien.

! Le crédit bail immobilier :

De part sa nature de longue durée, le crédit bail immobilier présente, outre des caractéristiques générales communes, des caractéristiques particulières, une vente à un prix déterminé au bout d'un certain temps. Cette période d'une durée de douze à vingt cinq ans doit être telle que les loyers permettent la récupération de la rémunération du capital. Les loyers et valeur de rachat sont généralement indexés.

> Avantages et inconvénients du crédit bail :

Tableau n°6: Les avantages et inconvénient du crédit bail

Avantages inconvénients En adoptant cette formule de financement, Le principal inconvénient de ce type de l'entreprise conserverait intacte sa capacité financement est son coût, qui demeure élevé d'endettement. En effet, elle lui permet de notamment pour les petites exploitations. Il est aussi réservé à des investissements bien disposer d'un équipement sans avoir à avancer les fonds correspondants à son achat. limités, généralement à des biens standards. Au final, l'entreprise dispose d'une panoplie Cette modalité de financement présente aussi l'avantage de ne pas offrir des garanties de sources de financement lui permettant de réelles, ce qui facilité d'autant sa mise en faire faces à ses besoins permanentes de place. capitaux, toutefois le choix d'un tel ou tel C'est un moyenne de financement accessible à moyen de financement ne peut être arbitraire, toutes les entreprises quelle soient grandes ou l'entreprise pour faire ce choix prend en de petite taille. Toutefois, il est plus utilisé par considération un certain nombre de paramètres tel que le coût de la source de financement. les PME car elles peuvent disposer du matériel de production plus rapidement puisqu'elles ne sont pas obligées de réunir les ressources nécessaires pour son acquisition.

Source: BERNET-RALLAND.L, « principes de techniques bancaire », édition Dunod, 2002.

2. Les paramètres de choix de type de financement :

Il existe des paramètres permettant de mettre de l'ordre dans le fonctionnement des moyen de financement il s'agit notamment de :

2.1. L'équilibre financier :

Le financement des emplois stables ne se fait qu'à travers les ressources stables (équilibre du haut de bilan).

2.2. L'autonomie financière :

L'entreprise doit toujours garder le montant de ses dettes financières au dessous de ses fonds propres.

2.3. L'autofinancement minimum :

Le montant de financement externe de l'investissement ne doit pas dépasser 70à 75% du montant total.

3. Le statut juridique de l'entreprise :

Les types de financement ne sont pas accessibles à toutes les catégories des entreprises et même le niveau de financement diffère d'une entreprise à une autre (taille de l'entreprise, historique, capacité de négociation du gérant).

Section IV. Elaboration du plan d'investissement et de financement(PIF) :

La logique du plan financier à moyen terme aboutit à la construction d'un tableau de financement prévisionnel (sur trois à cinq ans généralement) dans lequel sont incorporés tous les éléments liés :²⁶

- A la poursuite des activités existantes et aux projets d'investissement retenus ;
- Aux financements dont peut disposer l'entreprise, tout en tenant compte du fait que le financement lui-même est générateur de dépenses futures (charges financières et dividendes).

1. Représentation du plan d'investissement et de financement :

Le PIF se compose de deux parties distinctes :

• La première, intitulée « besoins de financement » regroupe toutes les sorties de fonds que doit subir l'entreprise, échelonnées dans le temps ;

²⁶ HACHICHA. Amel, « choix d'investissement et de financement », Tunis, septembre 2013, P101. 103.

• La seconde, intitulée « ressources de financement », regroupe toutes les entrées de fonds dont bénéficiera l'entreprise sur la durée du plan.

L'écart, sur chaque année, entre ressources et besoins, constitue la trésorerie (positive ou négative) de l'entreprise sur la période et, son solde de départ pour l'année suivante. La prudence veut qu'il soit préférable de ne pas entendre l'équilibre dans le sens d'une trésorerie nulle et que l'entreprise dispose de ressources supérieures à ces emplois pour faire face aux imprévue qui ne manques souvent pas de surgir.

Tableau n°7 : Plan d'investissement et de financement

	N+1	N+2		N+5
Besoin de financement :				
1-investissement				
2-investissement en BFR				
3-Prêts accordés par l'entreprise				
4-Remboursement de dettes				
5-Dividendes à distribuer				
Total des besoins de financement (1)	-	-	-	-
Ressources de financement :				
6-Augmentations de capital				
7-Capacité d'autofinancement(CAF)				
8-Désinvestissements (cessions d'actifs	3			
immobilisés)				
9-Désinvestissement en BFR				
10-Emprunts à moyen et long terme				
11-Prêts remboursée par autrui				
Total des ressources de financement (2)				
Total des l'essources de l'inancement (2)	_	_	_	_
Variation de trésorerie annuelle (3)= (2)-	• -	-	-	-
(1)				
Trésorerie initiale (4)	\ <u>-</u>	 -	-	\
Tresorette initiate (7)		\searrow		
Trésorerie finale $(5)=(3)-(4)$	-	-	-	-
. , , , , ,				

Source : HACHICHA. Amel, « choix d'investissement et de financement », Tunis, septembre 2013, P102.

2. Le détail des éléments constitutifs du PIF :

La construction du PIF obéit à des règles strictes qui sont les suivantes :

- ✓ Les investissements comprennent les investissements corporels, incorporels et financiers et doivent dans tous les cas être évalués et inscrits hors TVA.
- ✓ Il s'agit de l'investissement en BFR nécessaire sur la période et non du BFR total. Il faut par ailleurs vérifier si l'équilibre financier de l'entreprise et initialement assuré ou pas :
 - Si l'entreprise est financièrement en équilibre, c'est-à-dire que son fonds de roulement est suffisant pour faire face aux besoins dans la situation initiale, il suffit de prévoir les accroissements de BFR consécutifs au programme d'investissement envisagé;
 - Si au contraire, l'équilibre financier n'est pas réalisé avant le démarrage du plan, il faut prévoir, en plus de ces accroissements, une reconstitution du fonds de roulement.
- ✓ Tout prêt de moyen ou long terme accordé par l'entreprise à ses actionnaires, ses clients, ses salariés...doit être inscrit dans cette rubrique.
- ✓ Il s'agit uniquement du remboursement du principal des emprunts (les charges financières n'y sont pas incluses). En effet, les intérêts viennent diminuer le bénéfice et donc la capacité d'autofinancement, qui figure plus bas dans le PIF.
- ✓ Les dividendes à distribuer sont à prévoir en fonction de la politique de distribution de la société. Il ne faut toutefois pas oublier de tenir compte du fait que les augmentations de capital prévues par le plan sont elles-mêmes génératrices de dividendes supplémentaires à distribuer.
- ✓ On distingue généralement entre quatre grands types d'opérations d'augmentation de capital :
 - L'augmentation de capital par souscription d'actions nouvelles en numéraire ;
 - L'augmentation de capital par apport en nature ;
 - L'augmentation de capital par incorporation de réserves ;
 - L'augmentation de capital par conversion de dettes.

Bien entendu, seules les augmentations par apport en nature ou en numéraire constituent une augmentation de ressources à inscrire au niveau du PIF.

✓ La CAF représente la part du chiffre d'affaires de l'entreprise qui reste disponible pour financer ses investissements et rémunérer ses actionnaires. Elle provient aussi bien de l'utilisation du capital existant de l'entreprise que de la mise en service progressive des nouveaux moyens de production en cours de la période de réalisation du plan.

- ✓ Tout comme les acquisitions, les cessions d'immobilisations sont à considérer hors TVA.
- ✓ Les investissements en BFR négatifs dégagés sur certaines périodes du plan constituent clairement une ressource pour l'entreprise.
- ✓ Lors de l'élaboration du PIF, les dettes posent une certaine difficulté due au fait que l'on détermine initialement un certain besoin d'emprunt nécessaire au financement des emplois fixés, mais que l'emprunt augmente à son tour les besoins de l'entreprise, de par les futurs remboursements qu'ils occasionne et qui vont devoir être prévus dès le départ.
- ✓ Il ne s'agit de tenir compte que du principal récupéré, les intérêts reçus étant inclus dans la CAF à travers le bénéfice.

Conclusion

Finalement, nous concluons qu'à partir du l'analyse des projets qu'on peut choisir le meilleur investissement. Cette étude nous a permet de calculer les différents critères afin d'avoir une vision crédible sur la situation de l'investissement, et pour objectif d'avoir une situation excellente de cette dernière.

Les causes de l'investissement dans l'entreprise sont multiples ; il peut s'agir de remplacement d'un équipement défectueux, d'accroître la capacité de production afin de répondre à l'augmentation de la demande, de réduire les coûts en modernisant les installations de prendre.

Introduction

Pour faire connaître l'entreprise CEVITAL de Bejaia nous commençons tout d'abord, par la présentation de CEVITAL, en suite, la situation géographique de CEVITAL et enfin, la présentation des différentes structures de CEVITAL et leurs activités.

Notre chapitre ne se limite pas à la présentation de l'organisme d'accueil, mais aussi se chapitre sera réservé au cas pratique dans lequel nous développons la problématique que nous avons posée antérieurement. Pour ce faire nous allons appliquer les critères d'évaluation des projets d'investissement qui nous permettent de choisir un projet au détriment des autres.

Section I. Présentation de l'organisme d'accueil :

Dans cette section, nous présenterons l'organisme d'accueil « Cevital Food »

1. Présentation de CEVITAL:

Cevital est une Société par Actions au capital privé de 68,760 milliards de DA,elle a été crée en Mai 1998.Elle est implantée à l'extrême –Est du port de Bejaia.



Cevital est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie qui est constituée deplusieurs

unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement pardivers 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.

1.1. La structure de l'entreprise :

L'entreprise CEVITAL est composée de :

1.1.1. Direction générale (DG) :

A sa tête le directeur général qui gère l'entreprise, a le pouvoir de décision, administrer l'entreprise, assigner des directives pour les différentes structures et faire entre les directions de l'entreprise.

1.1.2. La direction Marketing (DM):

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 publi-promotionnelle sur les marques et métiers Cevital. Ces recommandations, validées, sont mises en œuvre par des groupes de projets pluridisciplinaires (Développement, Industriel, Approvisionnement, Commercial, Finances) coordonnés par le Marketing, jusqu'au lancement proprement dit et à son évaluation.

1.1.3. La direction des Ventes & Commerciale (DVC) :

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.

1.1.4. La direction Système d'informations (DFI) :

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.

1.1.5. La direction des Finances et Comptabilité (DFC) :

- 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.

1.1.6. 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 sécuritéParticipe aux études de faisabilité des nouveaux produits.

1.1.7. La direction des Ressources Humaines (DRH) :

- 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 cevitalfood.
- Pilote les activités du social, assure le recrutement.
- Assiste la direction générale ainsi que tous les managers sur tous les aspects de gestion ressources humaines, établit et maîtrise les procédures.
- Chargé de la gestion des carrières, identifie les besoins en mobilité.
- Gestion de la performance et des rémunérations.
- 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.

1.1.8. 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.

1.1.9. 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 premièresintrants 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, ...).

1.1.10. 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.

1.1.11. La direction des Boissons:

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

- Unité LALLA KHEDIDJA domiciliée à Agouni-gueghrane (Wilaya de TIZI OUZOU)
 a pour vocation principale la production d'eau minérale et de boissons carbonatées à
 partir de la célèbre source de LLK
- Unité plastique, installée dans la même localité, assure la production des besoins en emballages pour les produits de Margarine et les Huiles et à terme des palettes, des étiquettes etc.
- Unité COJEK, implantée dans la zone industrielle d'El Kseur, Cojek est une SPA filiale de Cevital et qui a pour vocation la transformation de fruits et légumes frais en Jus, Nectars et Conserves. Le groupe ambitionne d'être Leader dans cette activité après la mise en œuvre d'un important plan de développement.

1.1.12. La direction Corps Gras:

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

1.1.13. 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. »

1.1.14. La direction QHSE:

- Met 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.

1.1.15. 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.

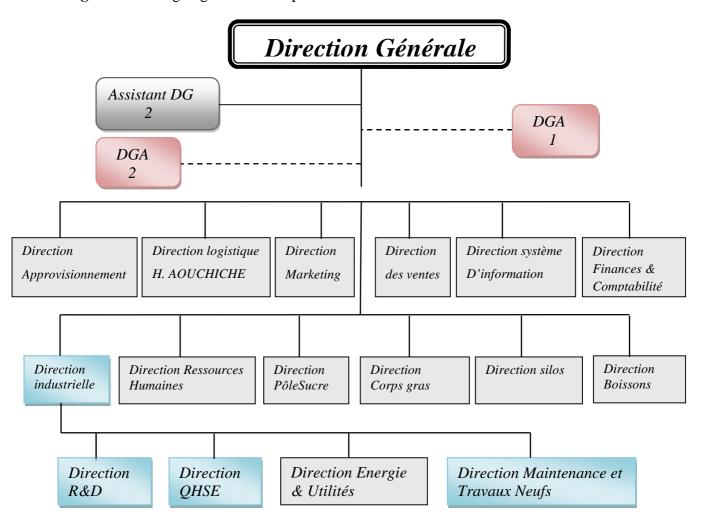
1.1.16. La direction Maintenance et travaux neufs :

- 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.

Toutes ces directions sont résumées par l'organigramme suivant :

Figure N°5 : Organigramme du département de « CEVITAL».



Source : Document de CEVITAL de Bejaïa.

2. Situation géographique :

L'entreprise CEVITAL se situe au niveau de l'arrière port de Bejaia à 200 ML du quai : Ce terrain à l'origine marécageux et inconstructible a été récupéré en partie d'une décharge publique, viabilisé avec la dernière technologie de consolidation des sols par le système de

colonnes ballastées (337 KM de colonnes ballastées de 18 ML chacune ont été réalisées) ainsi qu'une partie à gagner sur la mer.

Figure n°6:Situation de CEVITAL



Source: Document de CEVITAL de Bejaïa.

> A Bejaïa:

Nous avons une entrepris de la construction des installations suivantes:

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

> A el Kseur:

- Une unité de production de jus de fruits cojeka été rachetée par le groupe Cevital dans le cadre de la privatisation des entreprises publiques algériennes en novembre 2006.
- Un immense plan d'investissement a été consenti visant à moderniser l'outil de production de jus de fruits Cojek.
- Sa capacité de production est de 14 400 T par an .Le plan de développement de cette unité portera à 150 000/an en 2010.

> A tiziOuzou :

Exactement à 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.

3. Les missions de cevital:

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

3.1. Huiles Végétales :

Les huiles de table : elles sont connues sous les appellations suivantes : Fleurial, Elio et Fridor. 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.



3.2. Margarinerie et graisses végétales :

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



3.3. 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 agro-alimentaire 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.

3.4. Sucre liquide:

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

3.5. Silos Portuaires:

Existant :Le complexe Capital Food dispose d'une capacité maximale 182 000 tonnes et d'un terminal dedéchargement 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.

3.6. 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 essentielsà 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 productionde 3 000 000 bouteilles par jour. Réhabilitation de l'unité de production de jus de fruits « EL KSEUR ».

4. Les clients de cevital :

La satisfaction du client est la devise de l'entreprise. La raison de vivre de l'entreprise est de vendre.Les clients de l'entreprise sont divers et variés:

- Représentants;
- Grossistes;
- Industriels;
- Institutionnels et administrations.

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

Section II. Evaluation et choix d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL :

Avant de s'engager dans la comparaison entre les projets d'investissements, il est crucial de mieux comprendre la rentabilité d'un projet et bien l'identifier pour l'évaluer avec précision afin de faire un bonne choix d'un projet d'investissement tout en appliquent les critères du choix d'investissement.

1. Identification du projet :

Pour pouvoir identifier le projet, il faut vérifier cequi suit :

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

1.1. Le type de l'investissement :

Les investissements qui fond l'objet d'un bon choix sont des investissements de nature industrielle : le premier projet qui est une transformation de plastique PET de l'entreprise CEVITAL de 2000 tonnes /Jour avec une construction d'une autre à 3000 Tonnes /Jour, et le deuxième projet c'est la zone de dépôt véhicules pour la branche d'activité Automobile. Les deux projets destinés à l'export, ils s'agissent d'une croissancecroisée interne et externe, qui conduit l'entreprise à accroître sa capacité de production qui va sûrement répondre à un souci stratégique d'accroître sa part de marché et diversifier ses débouchés.

1.1.1. Classification selon son objectif:

Suite à une forte augmentation de la demande du plastique et des véhicules sur le marché national, l'entreprise CEVITAL a décidé d'augmenter sa capacité de production par la construction d'une nouvelle transformation du plastique (3000 tonnes /Jour) et de dépôt des véhicules pour bien choisir le projet qui répond à ces besoins. A partir de ces projets, on peut déduire qu'ilss'agissent des investissements de capacité.

1.1.2. Classifications elon la forme :

Du moment que ces investissements ont conduit l'entreprise CEVITAL à l'acquisition de nouveaux biens durables, on peut les classifiercomme desinvestissementsmatériels.

1.1.3. Classification selon le critère du risque :

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

1.2. Les motifs de l'investissement :

La raison apparente de ces investissements est d'acquérir de nouvelles parts du marché du plastique et des véhicules sur le marché extérieur, pour lequel l'entreprise a une part de marché.

1.3. Les objectifs visés par l'investissement :

Les objectifs visés par ces investissements sont :

- Transformation de l'Algérie d'un pays importateur à un paysexportateur de son produit ;
- Faire de son produit une référence en matière de qualité /Prix ;
- Création de postes d'emplois puis diminution du taux de chômage ;
- Devenir un opérateur international etl'accès au marché mondial.

2.Les paramètres financiers relatifs au projet :

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

2.1.1. Le montant de l'investissement :

Les montant initial des deux investissements « plastique et véhicule » est constitué de : terrains, bâtiments, installation technique, matériel de réalisationetc.

Le montant total des deux projets est défini dans les tableaux N°8 et N°9 :

Tableau N°8: Coût du projet d'investissement « plastique »

Unité : en DA

Désignation	Montant	%
total achats import & local	2100000000	70
Réalisation de l'entreprise pour elle-même	90000000	30
total de l'investissement	300000000	100

Source : Documents fournis par DFC de CEVITAL

Tableau N°9: Coût du projet d'investissement « véhicule »

Unité : en DA

Désignation	Montant	%
Total achats import & local	660000000	100
total de l'investissement	660000000	100

Source: Documents fournis par DFC de CEVITAL

Le montant total est composé des achats qui sont soit importés, soit locaux représentants 70%, et100% respectivement du montant total des deux projets « plastique et véhicule », et d'une production de l'entreprise pour elle-même avec 30% pour la transformation du plastique. 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.

2.1.2. Le mode de financement :

La structure du financement du projet d'extension de la transformation de plastique et zone de dépôt véhicules se présente dans les tableaux suivant :

Tableau n°10: Modede financement de l'investissement « plastique »

Unité: en DA

Désignation	montant	%
Apport de l'entreprise	3000 000 000	100
Total	3000 000 000	100

Source: Document fournit par la DFC de CEVITAL

Tableau n°11: Modede financement de l'investissement « véhicule »

Unité : en DA

Désignation	montant	%
Apport de l'entreprise	660 000 000	100
Total	660 000 000	100

Source: Document fournit par la DFC de CEVITAL

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

2.2. La durée de vie du projet :

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

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.

2.3.1. Les terrains :

Les terrains sont des actifs non amortissables.

2.3.2. Les installations techniques :

La durée de vie du l'installation technique est de 10 ans. Le taux d'amortissement se calcule ainsi :

✓ Pour le premier projet (plastique) :

• Taux =100/Durée de vie Taux =100/10=10%

• La dotation= valeur brute*Taux La dotation=2 100 000 000 *10%=120 000 000DA

✓ pour le deuxième projet (véhicule) :

- Taux = 100/10 = 10%
- La dotation = 660 000 000 * 10% = 66 000 000 DA

Tableau N°12 :échéancier d'amortissement des installations techniques « plastique »

Unité : en DA

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumule	La VNC
2014	2100 000 000	210000000	210000000	1 890 000 000
2015	2100 000 000	210000000	420000000	1 680 000 000
2016	2100 000 000	210000000	630000000	1 470 000 000
2017	2100 000 000	210000000	840000000	1 260 000 000
2018	2100 000 000	210000000	1050000000	1 050 000 000
2019	2100 000 000	210000000	1260000000	840 000 000
2020	2100 000 000	210000000	1470000000	630 000 000
2021	2100 000 000	210000000	1680000000	420 000 000
2022	2100 000 000	210000000	1890000000	210 000 000
2023	2100 000 000	210000000	2100000000	0

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

Tableau N°13 : échéancier d'amortissement des installations techniques « véhicule »

Unité : en DA

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumule	La VNC
2014	660 000 000	66 000000	66 000 000	594 000 000
2015	660 000 000	66 000000	132 000 000	528 000 000
2016	660 000 000	66 000000	198 000 000	462 000 000
2017	660 000 000	66 000000	264 000 000	396 000 000
2018	660 000 000	66 000000	330 000 000	330 000 000
2019	660 000 000	66 000000	396 000 000	264 000 000
2020	660 000 000	66 000000	462 000 000	198 000 000
2021	660 000 000	66 000000	528 000 000	132 000 000
2022	660 000 000	66 000000	594 000 000	66 000 000
2023	660 000 000	66 000000	660 000 000	0

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

2.3.3. Les bâtiments :

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

Tableau N°14: échéancier d'amortissement des bâtiments « plastique »

Unité: en DA

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumule	La VNC
2014	900 000000	45 000000	45 000 000	855 000 000
2015	900 000000	45 000000	90 000 000	810 000 000
2016	900 000000	45 000000	135 000 000	765 000 000
2017	900 000000	45 000000	180 000 000	720 000 000
2018	900 000000	45 000000	225 000 000	675 000 000
2019	900 000000	45 000000	270 000 000	630 000 000
2020	900 000000	45 000000	315 000 000	585 000 000
2021	900 000000	45 000000	360 000 000	540 000 000
2022	900 000000	45 000000	405 000 000	495 000 000
2023	900 000000	45 000000	450 000 000	450 000 000

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

3. L'activité d'exploitation prévisionnelle annuelle :

3.1. Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel :

Selon l'étude réaliser par l'entreprise CEVITAL relative à la progression de la demande du Plastique sur le marché locale et international. L'évolution du chiffre d'affaire prévisionnel est estimée de la manière suivante :

Tableau N°15: calcul du chiffre d'affaire prévisionnel « plastique »

Unité : en DA

Années	Quantité prévisionnelles	Prix de vente	chiffre d'affaire
2014	700 000	12857	900000000
2015	700 000	13500	9450000000
2016	700 000	14175	9922500000
2017	700 000	14884	10418625000
2018	700 000	15628	10939556250

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles de CEVITAL.

Tableau N°16: calcul du chiffre d'affaire prévisionnel « véhicule »

Unité: en DA

Années	Quantité prévisionnelles	Prix de vente	chiffre d'affaire
2014	720 000	779	561 000 000
2015	720 000	818	589 050000
2016	720 000	857	617 100 000
2017	720 000	896	645 150 000
2018	720 000	935	673 200 000

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

L'entreprise cevital applique un taux d'actualisation de 6% Pour les prix de vente à compter de la première année jusqu' à la fin de durée de vie du projet. D'après le tableau, nous remarquons que la production et le chiffre prévisionnel du plastique et véhicule augmentent ainsi, pour atteindre son niveau maximum et trouver sa stabilité pendant les cinq dernières années.

3.2. Calcul des charges prévisionnelles :

Le tableau ci-après détermine les charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ces projets d'investissements.

Tableau N°17 : calcul des charges prévisionnelles « plastique »

Unité : en DA

Années	Quantité prévisionnelles	Coût de production	charges prévisionnel
2014	700000	11218	7852232000
2015	700000	11757	8229843600
2016	700000	12296	8607455200
2017	700000	12836	8985066800
2018	700000	13375	9362678400

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles de CEVITAL.

Tableau N°18 : calcul des charges prévisionnelles « véhicule »

Unité : en DA

Années	Quantité prévisionnelles	Coût de production	charges prévisionnel
2014	720000	394	283 608 572
2015	720000	409	294 489 001
2016	720000	424	305 369 429
2017	720000	439	316 249 858
2018	720000	454	327 130 286

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles de CEVITAL.

Lestableaux N°17 et N°18 nous montre que les charges prévisionnelles ont connue une évolution continue et considérable pendant la période pour le projet de véhicule, et une augmentation faible pour le projet du plastique.

3.3. Calcul de la capacité d'autofinancement CAF:

Le tableau ci-après résume la capacité d'auto financement liée à ces projets.

Tableau N°19 : calcul de la CAF « plastique »

Unité : en DA

Années	Chiffre d'affaire prévisionnel (1)	Charges prévisionnelle (2)	EBE (3)=(1)-(2)	Dotation aux amortissements (4)	Résultat imposable (5)=(3)-(4)	IBS 19% (6)=(5)*(0,19)	Résultat net (7)=(5)-(6)	CAF (8)=(7)+(4)
2014	9 000 000 000	7 852 232 000	1 147 768000	255 000 000	892 768 000	169625920	723 142 080	978 142 080
2015	9 450 000000	8229843600	1 220 156400	255 000 000	965 156 400	183379716	781 776 684	1 036 776 684
2016	9 922 500000	8607455200	1 315 044800	255 000 000	1 060 044800	201408512	858 636 288	1 113 636 288
2017	10418625000	8985066800	1 433 558200	255 000 000	1 178 558200	223926058	954 632 142	1 209 632 142
2018	10939556250	9362678400	1 576 877850	255 000 000	1 321 877850	251 156 792	1070721059	1 325 721 059

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

Tableau N°20 : calcul de la CAF « véhicule »

Unité : en DA

Années	Chiffre d'affaire prévisionnel (1)	Charges prévisionnelle (2)	EBE (3)=(1)-(2)	DDA (4)	Résultat imposable (5)=(3)-(4)	IBS 19% (6)=(5)*(0,19)	Résultat net (7)=(5)-(6)	CAF (8)=(7)+(4)
2014	561 000 000	283 608 572	277 391 428	66 000 000	211 391 428	40164371,32	171 227 057	237 227 057
2015	589 050000	294 489 001	294 560 999	66 000 000	228 560 999	43426589,81	185 134 409	251 134 409
2016	617 100 000	305 369 429	311 730 571	66 000 000	245 730 571	46688808,49	199 041 763	265 041 763
2017	645 150 000	316 249 858	328 900 142	66 000 000	262 900 142	49951026,98	212 949 115	278 949 115
2018	673 200 000	327 130 286	346 069 714	66 000 000	280 069 714	53213245,66	226 856 468	292 856 468

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

3.4. Calcul du BFR et ses variations :

L'extension de la nouvelle transformation du plastique PET et la nouvelle zone de dépôt véhicule ont généré un besoin au fonds de roulement. Les données prévisionnelles d'exploitation ont déterminé que le BFR est estimé à 8% du chiffre affaire.

Tableau N°21 : calcul du besoin de fond de roulement et ses variations « plastique »

Unité : en DA

Années	Chiffre d'affaire prévisionnel (1)	BFR (8% du chiffre d'affaire) (2) = (1) * (0,08)	∆BFR
2013	0	0	0
2014	9 000 000000	720000000	36 000 000
2015	9 450 000000	756000000	37800000
2016	9922500000	793800000	39690000
2017	10418625000	833490000	74500
2018	10419556250	833564500	-833564500

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

Tableau N°22 : calcul du besoin de fond de roulement et ses variations « véhicule »

Unité: en DA

Années	Chiffre d'affaire prévisionnel (1)	BFR (8% du chiffre d'affaire) (2) = (1) * (0,08)	∆BFR
2013	0	0	0
2014	561 000 000	44880000	2244000
2015	589 050000	47 124000	2 244000
2016	617 100 000	49368000	2244000
2017	645 150 000	51 612000	2 244000
2018	673 200 000	53856000	-53856000

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles.

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

Il s'agit des flux de trésorerie (revenu futur) qu'on espère tirer de l'investissement, ils sont évalués de manière prévisionnelle sur plusieurs années, puisque notre étude des projets porte sur cinq ans, on doit juste calculer les flux nets de trésorerie pour les cinq premières années, le tableau N°23 montre leur calcul :

Flux net de trésorerie= Encaissement – Décaissement

Tableau N°23: calcul des cash-flows (tableau de financement) « plastique »

Unité: en DA

	Encaissement			Décaissement		
Années		(1)		(2)		Cash-flow
	CAF	VR	RBFR	10	∆ BFR	(3) = (1) - (2)
2013	0	0	0	3 000 000 000	0	-3 000 000 000
2014	978 142 080		0		36 000 000	942 142 080
2015	1 036 776 684		0		37 800 000	998 976 684
2016	1 113 636 288		0		39 690 000	1 073 946 288
2017	1 209 632 142		0		74 500	1 209 557 642
2018	1 325 721 059	1 725 000 000	833 564 500		0	3884 285 559

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

Tableau N°24: calcul des cash-flows (tableau de financement) « véhicule »

Unité: en DA

		Encaissement		Décaissement		
Années		(1)		(2)		Cash-flow
	CAF	VR	RBFR	10	∆ BFR	(3) = (1) - (2)
2013	0	0	0	660 000 000	0	-660 000 000
2014	237 227 057		0		2 244 000	234 983 057
2015	251 134 409		0		2 244 000	248 890 409
2016	265 041 763		0		2 244 000	262 797 763
2017	278 949 115		0		2 244 000	276 705 115
2018	292 856 468	330 000 000	53 856 000		0	676 712 468

Source : réalisé 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 des projets un flux positif égal au montant du BFR généré par les projets.

• La valeur résiduelle VR :

Il S'agit du prix de revente probable des investissements, à la fin de la Période d'utilisation après déduction de l'impôt éventuel sur la plus value de Cession.

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

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

Etant donné que les installations technique n'auront aucune valeur comptable pour les deux projets, lorsqu'ils atteindront leurs dates d'échéances (durée de vie 10ans), donc nous allons constater que leurs valeurs résiduelle est nulle, par contre la valeur du bâtiment ne sera pas totalement amortie (durée de vie 20ans) sa valeur nette comptable sera 450 000 000 selon le tableau d'amortissement déjà établi (tableau N°13).

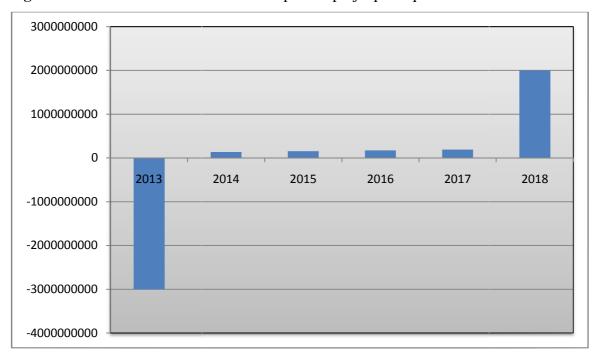
Donc la valeur nette comptable (valeur résiduelle) en fin de période (5ans) sera donnée comme suit :

• Pour les installations techniques : $VNC_{plastique} = 1 050 000 000$ $VNC_{véhicule} = 330 000 000$

• Pour les bâtiments : VNC plastique = 675 000 000

Donc la valeur résiduelle totale égale à : $\sum VNC_{plastique} = 1~050~000~000 + 675~000~000$ = 1~725~000~000 $\sum VNC_{v\acute{e}hicule} = 330~000~000$

Figure N°7: Prévisions des cash-flows « pour le projet plastique »



Source : réalisé par nous même.

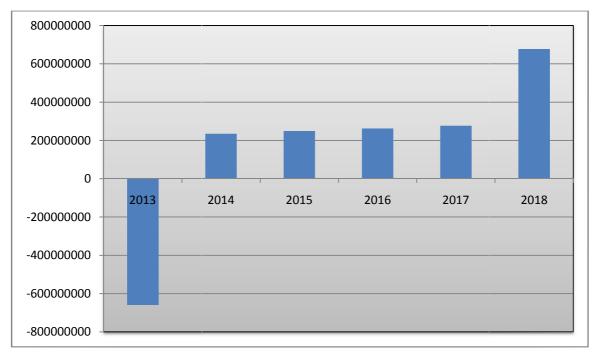


Figure N°8 : Prévisions des cash-flows « pour le projet véhicule »

Source : réalisé par nous même.

Les figures N°7 et N°8montrent qu'une augmentation permanente des cash-flowpendant toute la durée de vie des projets, sauf la première année ; nous remarquons également qu'un flux de trésorerie plus élevé (soit 3884285559DA et 676 712 468DA) respectivement pour le projet du plastique et le projet de véhicule qui ont dû a la récupération du BFR de la valeur résiduelle des investissements. Plus a ces remarque on peut dire aussi que les flux de trésorerie du projet véhicule sont élevés par rapport au projet plastique.

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

Section III. Application des critères de choix d'investissement :

Après avoir analysé l'activité d'exploitation prévisionnelle liée aux projets, nous allons procéder à l'application des différents critères d'évaluation financière pour déterminer la rentabilité des projets.

Avant d'entamer l'évaluation, nous devant calculer le cumul des cash-flows simple et actualisés. D'après les responsable du la DFC, le taux d'actualisation de l'entreprise est de 6%.

Tableau N°25 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés « plastique »

Unité : en DA

Années	CF (1)	Coefficient d'actualisation (2)	CF actualisés (3) = (1) * (2)	Cumul des CF	Cumul des CF actualisés
2014	942142080	$(1,06)^{-1}=0,94$	885 613 555	942 142 080	885 613 555
2015	998976684	$(1,06)^{-2}=0,89$	889 089 249	1 941 118 764	1 774 702 804
2016	1073946288	$(1,06)^{-3}=0,84$	902 114 882	3 015 065 052	2 676 817 686
2017	1209557642	$(1,06)^{-4}=0,79$	955 550 537	4 224 622 694	3 632 368 223
2018	3884285559	$(1,06)^{-5}=0,74$	2 874 371 314	8 108 908 253	6 506 739 537

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

Tableau N°26 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés « véhicule »

Unité: en DA

	CF	Coefficient	CF actualisés	Cumul des	Cumul des
Années	(1)	d'actualisation	(3) = (1) * (2)	CF	CF actualisés
		(2)			
2014	234 983 057	$(1,06)^{-1}=0,94$	220884073,6	234 983 057	220884073,6
2015	248 890 409	$(1,06)^{-2}=0,89$	221512464	483 873 466	442396537,6
2016	262 797 763	$(1,06)^{-3}=0,84$	220750120,9	746 671 229	663146658,5
2017	276 705 115	$(1,06)^{-4}=0,79$	218597040,9	1 023 376 344	881743699,4
2018	676 712 468	$(1,06)^{-5}=0,74$	500767226,3	1 700 088 812	1382510926

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

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

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

➤ Le cumul des cash- flows

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

➤ Le cumul des cash-flows actualisé

- Pour la première année = Cash-flows actualisé de la même année ;
- A partir de la deuxième année = Cumul des cumulé des cash-flows actualisé de l'année précédente + les cash -flow actualisé de l'année encours.

1. Les critères atemporels (statique) :

1.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM):

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

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

• Pour le premier projet « la transformation de plastique » :

$$\sum \frac{Bt}{n} = \frac{723\ 142\ 080 + 781\ 776\ 684 + 858\ 636\ 288 + 954\ 632\ 142 + 1\ 070\ 721\ 059}{5}$$

$$= 877\ 781\ 651$$

 $I_0 = 3\ 000\ 000\ 000$

VR = 1725000000

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

$$=\frac{30000000000+1725000000}{2}$$

= 2362500000

TRM=
$$\frac{877781651}{2362500000} = 0.3715$$

Donc le $TRM_{Plastique} = 37,15\%$

• Pour le 2^{ème} projet « la zone de dépôt véhicule » :

$$\sum \frac{Bt}{n} = \frac{171\ 227\ 057 + 185\ 134\ 409 + 199\ 041\ 763 + 212\ 949\ 115 + 226\ 856\ 468}{5}$$
= 199041762.4

 $I_0 = 660\ 000\ 000$

VR = 330 000 000

Le montant de l'investissement comptable = $\frac{10 + VR}{2}$

$$= \frac{660\ 000\ 000 + 330\ 000\ 000}{2}$$
$$= 495000000$$

$$\mathbf{TRM} = \frac{199041762,4}{495\,000\,000} = 0,4021$$

Donc le TRM_{Véhicule} = 40,21%

 $TRM_{plastique} = 37,15\%$ et $TRM_{véhicule} = 40,21\%$, ce qui veut dire que l'entreprise peut financer ces investissements avec un coût de capital inférieur à 37,15% et 40,21% respectivement pour les deux projets.

1.2. Le délai de récupération simple (DRS) :

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

$$DRS = ann\'{e} de cumul inferieur + \frac{investissement initial-cumul inferieur}{cumul superieur-cumul inferieur}$$

• Projet de plastique :

$$DRS = 2 + \frac{3\ 000\ 000\ 000 - 1\ 941\ 118\ 764}{3\ 015\ 065\ 052 - 1\ 941\ 118\ 764}$$

DRS = 2.99; soit 2ans, 11 mois et 26 jours.

• Projet de véhicule :

$$DRS = 2 + \frac{660\ 000\ 000 - 483\ 873\ 466}{746\ 671\ 229 - 483\ 873\ 466}$$

DRS = 2,67; soit 2ans, 8 mois et 1 jours.

D'après le critère de DRS, nous constatons que les deux projets sont acceptables du moment où leurdélais sont inférieur à la norme fixé déjà par les décideurs de l'entreprise. Et pour comparer plusieurs projets, on retient celui qui nous offre un délai plus court.

2. Les critères avec actualisation (dynamique) :

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

2.1. La valeur actuelle nette (VAN):

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

$$VAN = \sum_{k=1}^{n} \frac{cFK}{(t+1)^k} - I0$$

$$VAN_{Plastique} = 6\,506\,739\,537 - 3\,000\,000\,000 = 3\,506\,739\,537DA$$

$$VAN_{Vehicule} = 1382510926 - 660000000 = 722510926DA$$

La valeur actuelle des deux projets est supérieur à la valeur du capital engagé donc les projets permettent de récupérer les montants initial et de dégager un excédent de liquidité de 3506739537DA pour le plastique, et 722 510 926DA pour les véhicules.Donc les projets sont rentables.La VAN est positive, donc les projets d'investissementsprésentent une forte rentabilité par rapport aux capitaux investis.

2.2. Taux de rentabilité interne(TRI) :

Le TRI est le taux t pour laquelle il ya équivalence entre le capital investi et les cashflows générés par ces projets.

Soit:

$$\sum_{k=1}^{n} \frac{CFK}{(t+1)^k} - I0 = 0$$

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

Tableau N°27: essai successif pour le calcul du TRI « Plastique »

t	6%	20%	30%	35%	40%
VAN	3 506 739 537	1228462577	280963213,3	-122595811,3	-382 481 107,6
<i>(t)</i>					

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

Tableau N°28: essai successif pour le calcul du TRI « Véhicule »

t	6%	20%	30%	35%	36%
VAN	722 510 926	262 696 464	68 228 423	-9 587 453	-24 238 510
<i>(t)</i>					

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

La VAN étant une fonction continue sur R⁺, monotone décroissante de t,elle s'annule donc pour un nombre t compris entre 30% et 35% pour les deux projets.

Par interpolation linéaire :

TRI _{Plastique}=
$$30\% + (35\% - 30\%) \frac{280\,963\,213,3-0}{280\,963\,213,3+122\,595\,811,3}$$

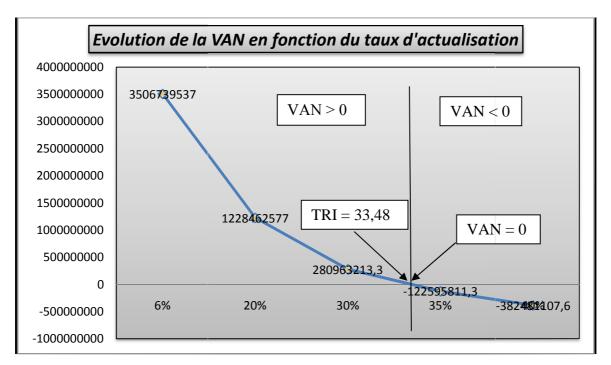
TRI _{Plastique} = 33,48%

TRM _{Véhicule} = 30% + (35% - 30%)
$$\frac{68\ 228\ 423\ -0}{68\ 228\ 423\ +9\ 587\ 453}$$
TRI _{Véhicule} = 30,8%

Selon les résultats précédents, nous constatons que la rentabilité des projets exprimée par le **TRI** semble très importante. En effet, le **TRI** (environ 33,48% et 30,8%) est largement supérieur au taux d'actualisation estimé par les décideurs de l'entreprise Cevital qui est de 6%.

De ce fait, le coût maximum des capitaux que peut supporter les projets pour générer des bénéfices est suffisamment élevé qui pourra aller jusqu'à 33 ,48% pour le projet plastique, et 30,8ù pour le projet véhicule, ce qui signifie que les deux projets sont rentables du moment que les coûts des capitaux qui seront utilisés dans ces projets sont inférieurs à ce taux.

Figure N°9:L'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation « Plastique »



Source: Réalisé par nous même.

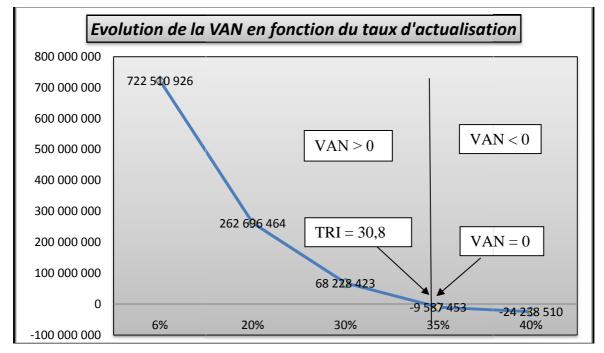


Figure N°10: L'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation « Véhicule »

Source: Réalisé par nous même.

Les graphes N°9 et N°10 représente les VAN en fonction des taux d'actualisation. Selon ce dernier, la fonction de la valeur actuelle nette est décroissante pour les deux projets.

On constate que lorsque:

- Le taux d'actualisation est inférieur à 3 3, 48 et 30,8%; la VAN est positive;
- Le taux d'actualisation est supérieur à 33, 48 et 30,8%; la VAN est négative;
- Le taux d'actualisation égale à33, 48 et 30,8% ; la VAN est nul.

2.3. Délais de récupération actualisée (DRA) :

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

$$DRA_{Plastique} = 2 + \frac{3\,000\,000\,000 - 1\,774\,702\,804}{2\,676\,817\,686 - 1\,774\,702\,804} = 3,36$$

DRA = 3ans, 4mois et 10jours.

DRA _{Véhicule} =
$$2 + \frac{660\ 000\ 000 - 442\ 396\ 537,6}{663\ 146\ 658,5 - 442\ 396\ 537,6} = 2,99$$

DRA _{Véhicule} = 2 ans, 11 mois et 26 jours.

Soit 3ans, 4mois et 10jours pour le premier projet, c'est-à-dire, au bout de la troisième année, l'entreprise récupère le capital investi.

Et pour le deuxième projet, soit 2 ans, 11 mois et 26 jours, c'est-à-dire, au bout de la deuxième année l'entreprise récupère le capital initial.

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

2.4. L'indice de profitabilité (IP) :

Alors que la VAN mesure l'avantage absolu susceptible d'être retiré d'un projet d'investissement, l'indice de profitabilité mesure l'avantage relatif, c'est-à-dire pour 1 dinar du capital investi.Pour cela, on divise la somme des cash-flows actualisés par le montant de l'investissement, soit :

$$IP = \sum_{k=1}^{n} CFK(1+t)^{-k} / I0$$

$$IP_{Plastique} = \frac{6506739537}{3000000000} = 2,17$$

$$IP_{Véhicule} = \frac{1382510926}{660000000} = 2,09$$

D'après ces résultats, les deux investissements sont très avantageuse, car, pour chaque 1 DA investi est générés 2,17 DA, et 2,09 DA de recette respectivement pour le plastique, et les véhicule, ce qui permet à l'entreprise de récupérer 1 DA investi et réaliséun bénéfice de 1,17 DA pour le plastique, et 1,09 DA pour les véhicule.

3. La comparaison entre les deux projets

Tableau N°29 : La comparaison entre les deux projets « Plastique et véhicule »

Les critères	Projet(1)	Projet(2)	La comparaison
	« Plastique »	« Véhicule »	
Le taux de	TRM= 37,15%	TRM=40,21%	A partir de se critère, on peut choisir le
rentabilité			deuxième projet.
moyen			
(TRM)			
La valeur	VAN=	VAN =	Avec un taux d'actualisation de 6%, la
actuelle	3 506 739 537	722 510 926	VAN du 1 ^{ere} projet ressort à
nette (VAN)			3 506 739 537DA, alors que la VAN du

			second s'élève à 722 510 926DA. Le
			critère de la valeur actuelle nette,
			utilisable dans la mesure où les projets
			sont de taille comparable et de même
			durée, marque une préférence pour le
			premier, car pour comparer deux projet
			où plus avec se critère, on choisit celui
			qui offre une VAN plus importante.
T 1.	TDI 22 400/	TDI 20.00/	
Taux de	TRI= 33,48%	TRI = 30,8%	Le TRI du premier projet est de 33,48%
rentabilité			alors que celui de deuxième projet ne
interne			s'élève qu'à 30,8%. Sur la base de ce
(TRI)			critère, le premier projet sera considéré
			comme plus rentable et préféré au 2 ^{eme} .
Délai de	DRA = 3ans,	DRA =2ans,	D'après ce critère, on préfère le deuxième
récupération	4mois et 10	11 mois et 26	projet au premier projet, en ignorant leurs
actualisée	jours	jours	rentabilités respectives au-delà du DR.
(DRA)	DRS = 2ans,	DRS =2ans, 8	Malgré que la somme des CF de Projet 1
Le délai de	11 mois et 26	mois et 1 jours	est supérieure à celle de projet 2. Dans les
récupération	jours		deux cas l'investisseur peut comparer le
simple			délai de récupération d'un projet à un
(DRS)			délai qu'il considère comme maximum
			utilisé comme norme.
L'indice de	IP = 2,17 DA	IP = 2,09 DA	Le projet est rentable, lorsque IP est
profitabilité			supérieur à 1, ce qui implique que les
(IP)			deux projets sont rentable mais pour
			comparais deux ou plusieurs projet, on
			retient celui qui nous offre un IP plus
			élevé. Dans notre cas on choisit le
			premier projet.
			r nous même à partir des calculs précédents

Source : réalisé par nous même à partir des calculs précédents.

Conclusion

Vues les taches accomplies à travers le traitement des données obtenues au sein de l'entreprise CEVITAL et d'après l'étude des différents critères de rentabilité de ces projets qui sont « la transformation du plastique » et « zone de dépôt véhicule », nous pouvonschoisir le projet le plus rentable pour l'entreprise.

D'après les critères de choix d'investissements appliqués à ces deux projetsnous pouvons conclure que les deux projets sont rentables, mais le projet de la Transformation du plastique est et le plus rentable, car la VAN qui est un critère de base pour un choix d'un investissement et le TRI qui consolide celui de la VAN en matière de rentabilité sont acceptable (positifs), donc l'entreprise CEVITAL n'hésite pas d'investit ce projet.

Parfois, les critères VAN et IP ne conduisent pas à la même conclusion. Lorsquecela se produit, IP amène à choisir l'investissement dont le montant initial est moinsélevé que celui qui aurait été retenu avec la VAN, mais dans notre étude la VAN et l'IP conduisent à la même conclusion.

Conclusion Générale

Il existe plusieurs définitions de l'investissement (du point de vu comptable, économique, financier), mais de manière générale on peut définir l'investissement comme une opération économique qui consiste pour une entreprise à acquérir des biens de production, effectue certaines dépenses ayant but de développer le potentiel de l'entreprise pour l'avenir.Un investissement désigne le placement de capital pour obtenir des gains futurs, l'investissement désigne aussi bien les dépenses de renouvellement du capital que celles qui accroissent les capacités de production .L'investissement participe pleinement, l'orsqu'il est bien maîtrisé au dégagement du résultat pour l'entreprise et source d'amélioration de sa rentabilité, ce qui confirme l'hypothèse N°1.

L'investissement participe pleinement, l'orsqu'il est bien maîtrisé, au dégagement de résultat pour l'entreprise, source d'amélioration de sa rentabilité. C'est pourquoi, il est essentiel de bien étudier et analyser un projet d'investissement avant de choisir, car quelque soit l'investissement, il est l'un des perspectives de développement économique, mais son succès dépend de la performance des agents économiques.

Le choix d'investissement que ce soit en avenir certain ou incertain se base sur les différents critères et l'analyse des principaux avantages et limites de ces derniers .Parmi les critères d'évaluation retenus en avenir certain nous citons : la VAN ,le TIR , DRA , IPetc. , par contre la situation incertaine pour laquelle il n'est pas possible à priori déterminé la loi de distribution de probabilité des résultats , nous utilisons dans cette situation d'autre critères telle que le critère (Maximax), Maximin ,....etc. , pour l'entreprise Cevital qui se base sur les critères d'évaluation d'un projet d'investissement en avenir certain , elle achoisi deux projets qui sont « la transformation de plastique » et « la zone de dépôt véhicule » après avoir appliquer les différents critères, l'entreprise Cevital conclut que les deux projet sont rentables , mais le premier projet est plus rentable , donc l'entreprise n'hésite pas à investit ce projet, ce qui confirme l'hypothèse N°2.

La prise de décision dont la décision d'investissement est la plus importante est fondé sur les résultats obtenues par l'entreprise à l'aide du calcul et le type de décision choisit par l'entreprise dépend de l'étude de l'environnement interne et externe de l'entreprise et les ressources qu'elle dispose , pour l'entreprise Cevital elle prend des décisions certaines, aléatoires, opérationnelles, stratégiques et tactiques ces deux dernières sont les plus importantes et qui sont entre les mains de directeur générale et la direction industrielle, ce qui confirme l'hypothèse N°3.

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

Ce stage, nous a procuré une grande et réelle satisfaction. Il nous a permis de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises et d'apporter notre modeste contribution quant aux questions pratique de choix d'un projet d'investissement dans une entreprise.

Références bibliographiques

* OUVRAGES

- ALBOUY. Michel; « Décisions financières et création de valeur » ; Ed. Economica ; 1ere édition ; Paris ; 2000.
- AUSSET.G & MARGIN .J; « choix des investissements »; Ed. Economica; Paris; 1984.
- BANCEL. Franck & RICHARD.Alban; « les choix d'investissement » ; Ed. Economica ; paris 1995.
- BALLADA.S & COILLE.J.C; « outils et mécanismes de gestion financière » ; Ed. Maxima ; 3éme édition ; Paris.1996.
- BERNET-RALLAND.L; « principes des techniques bancaire » ; édition Dunod; Paris; 2002.
- CHRISSOS. Jacques & GILLET. Roland; « Décision d'investissement » ; 3^{eme} édition; Paris; 2003.
- CHARRAUX. Gérard; « finance d'entreprise »; EMS; 2^{eme}edition; France; 2000.
- CONSO.P & HAMICI.F, « gestion financier de l'entreprise », Ed.Dunod, 10^{éme}Edition, Paris, 2002.
- ELKBIR.elakri gesha; « Décision de financement décision d'investissement » ; Oujda 2008.
- EMMANUEL.Djuatio; « Management des projets »; Edition Harmattan; Paris; 2004.
- JAMAL. Youssef; « Eléments de gestion financière »; almaarifa Marrakech; édition 2008.
- JAN. Barreau & JACQUELINE. Delahaye; « Gestion financière »; 8ème édition decf; paris; 1999.
- HACHICHA. Amel; « choix d'investissement et de financement » ; république tunisiennes ; septembre 2013.
- HUTIN. Hervé; « toute la finance » ; Ed. D'organisation; France; novembre; 2004.
- KOEHL.jacky; « les choix d'investissent »; Ed.Dounod; paris; 2003.
- LASARY; «Evaluation et Financement de projet»; Ed. Distribution; EL DAR EL outhmania; 2007.

- MOURGUES.Nathalie; « l'évaluation des investissements » ; Ed.Economica ; paris ; 1995.
- PILVEDIER.LATREVTE. Juliette; « finance d'entreprise » ; Ed .Economica ; 7eme édition ; Paris ; 1999.

SITES WEB

• Http: www.surfeco21.com/1521; 14:10h; 17 /02 /2016.

***** DICTIONNAIRE

• ECHAUDEMAISON (C.D); « Dictionnaire d'économie et des sciences sociales » ; Ed. Nathan ; Paris ; 1993.

***** AUTRES DOCUMENTS

- BRIDIER.Anuel & Michail OF serge; « guide pratique d'analyse des projets » ; Ed.Economica; paris; 1987.
- Nathalie taverdet_popiolek; « guide du choix d'investissement » ; Ed. D'organisation ; Paris ; 2006.
- THAUVRON. Arnaud; « les choix d'investissements » ; (école supérieure des affaires université paris XII); e-thèque ; 2003.

Liste des figures

Figure 1: Investissement au sens comptable
Figure 2: Projet d'investissement
Figure 3: Présentation de la VAN et TIR
Figure 4: Schéma représentant les différents modes de financement
Figure 5: Organigramme du département de CEVITAL
Figure 6: Situation de CEVITAL56
Figure 7: Prévisions des cash-flows «pour le projet plastique »
Figure 8: Prévision des cash-flows « pour le projet véhicule »
Figure 9: L'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation « plastique »75
Figure 10: L'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation « véhicule »76

Liste des tableaux

Tableau 1 : Le plan d'amortissement	16
Tableau 2 : Comparaison entre les critères	28
Tableau 3: Les avantages et inconvénient de l'autofinancement	40
Tableau 4: Les avantages et inconvénient de Cession d'éléments d'actif	41
Tableau 5: Les avantages et inconvénient d'augmentation du capital	42
Tableau 6 : Les avantages et inconvénient de crédit bail	45
Tableau 7 : Plan d'investissement et de financement	47
Tableau 8 : Coût du projet d'investissement « plastique »	61
Tableau 9 : Coût du projet d'investissement « véhicule »	61
Tableau 10: Mode de financement de l'investissement « plastique »	62
Tableau 11: Mode de financement de l'investissement « véhicule »	62
Tableau 12: échéancier d'amortissement des installations techniques « plastique »	63
Tableau 13: échéancier d'amortissement des installations techniques « véhicule »	63
Tableau 14 : échéancier d'amortissement des bâtiments « plastique »	64
Tableau 15 : calcul du chiffre d'affaire prévisionnel « plastique »	64
Tableau 16 : calcul du chiffre d'affaire prévisionnel « véhicule »	65
Tableau 17 : calcul des charges prévisionnelles « plastique »	65
Tableau 18 : calcul des charges prévisionnelles « véhicule »	65
Tableau 19 : calcul de la CAF « plastique »	66
Tableau 20 : calcul de la CAF « véhicule »	66
Tableau 21: calcul du besoin de fond de roulement et ses variations « plastique »	67
Tableau 22 : calcul du besoin de fond de roulement et ses variations «véhicule »	67
Tableau 23 : calcul des cash-flows (tableau de financement) « plastique »	68
Tableau 24 : calcul des cash-flows (tableau de financement) « véhicule »	68
Tableau 25 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés « plastique »	71
Tableau 26 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés « véhicule »	71
Tableau 27 : essai successif pour le calcul du TRI « plastique »	74
Tableau 28 : essai successif pour le calcul du TRI « véhicule »	74
Tableau 29 : La comparaison entre les deux projets « Plastique et véhicule »	77

Annexes N°01

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: SPA CEVITAL, Complexe Agro-alimentaire, Bejaia.

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 : Zone de dépôt véhicules.
- Branche d'activité : Automobile
- Localisation et implantation : Commune OUED GHIR Wilaya de BEJAIA
- Nature de l'investissement : Zone dépôt véhicule
- 1- Descriptions des prestations : Conception, prestations de réalisation
- 2- Marché visé :Local et Export.....
- 3- <u>Disponibilité et utilité :</u>.....
- 4- Equipements de production : Les équipements seront acquis à l'état neuf.
 - <u>a-</u> <u>Protection de l'environnement</u>: Ce projet respecte l'environnement dans tous ses aspects.
 - Impact du projet : le projet contribuera sans aucun doute à l'autosatisfaction de l'entreprise

5- Avantages souhaités :

a-Terrain d'assiette du projet :

Le parc industriel sera constitué de six zones de différentes activités, la zone $N^{\circ}04$ assiette de terrain d'une superficie totale de 31100 m².

b-Concours bancaire:

Fond propre de l'entreprise

Cours des devises au 12/03/2013

1 euro= 103,37DA

6-Equipement locaux à acquérir (Neuf):

Nombre	Désignation	Montant en DA HT
01	Plateforme Parc Auto	660 000 000
Total en HT		660 000 000

Récapitulation générale des équipements

Equipements à importer : DZD

- Equipements locaux à acquérir : 660 000 000 DZD

7-Coût et financement du projet

a-Coût du projet

Rubriques	Devises	Dinar	Total dinar
Dépôt de véhicules	6 384 831.19	660 000 000	660 000 000
Total			660 000 000

b-Financement du projet

- Apport du promoteur en nature : DA

Apport du promoteur en numéraire : 660 000 000 DA

- <u>Concours bancaire</u>: DA

- <u>Total:</u> 660 000 000 DA

8-Frais du personnel 100 Emploi Direct

1^{ére} année

DESIGNATION	MONTANT
Frais du personnel	12 668 572DA

Masse salariale annuelle

Cadres supérieurs: 197 104 DA

Techniciens supérieurs: 594 834 DA

Agents de maitrise : 6 225 065 DA

Ouvriers qualifiés: 3 950 595 DA

Ouvriers spécialisés : 1 426 150 DA

Employés d'administration : 274 824 DA

a- Tableau des amortissements

Désignation	Taux		Dotations aux amortissements							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	10%	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000
Totaux		66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000

ACTIF PREVISIONNEL

T4:416	Prévisions							
Intitulé	2013	2014	2015	2016	2017			
Immobilisations								
Terrains								
Bâtiments								
Matériel de transport								
Installation techniques	660 000 000	693 000 000	726 000 000	759 000 000	792 000 000			
Immobilisations corporelles								
Autre équipements								
Mobilier de bureau								
Amortissement								
Stocks								
Stock de matières et fournitures								
Créances								
Créances et emplois assimilés								
Disponibilités								
Totaux	660 000 000	693 000 000	726 000 000	759 000 000	792 000 000			

PASSIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions							
Intitule	2013	2014	2015	2016	2017			
Fonds propres								
Fonds propres	660 000 000	693 000 000	726 000 000	759 000 000	792 000 000			
Résultat en instance d'affectation								
Dettes								
Crédit bancaire								
Emprunt/dettes financières								
Impôts								
Autres dettes								
Fournisseurs								
Totaux	660 000 000	693 000 000	726 000 000	759 000 000	792 000 000			

TABLEAU DES RESULTATS PREVISIONNEL

T4:416	Prévisions							
Intitulé	2013	2014	2015	2016	2017			
Marchandise vendues								
Marchandises consommées								
Marge brute								
Production vendue								
Prestations fournies	561 000 000	589 050000	617 100 000	645 150 000	673 200 000			
Matières et fournitures consommées	100 000 000	105 000 000	110 000 000	115 000 000	120 000 000			
Services	28 050 000	29 452 500	30 855 000	32 257 500	33 660 000			
Loyers								
Valeur ajoutée	432 950 000	454 597 500	476 245 000	497 892 500	519 540 000			
Frais du personnel	12 668 572	13 302 001	13 935 429	14 568 858	15 202 286			
Taxe sur l'activité professionnelle	20 790 000	21 829 500	22 869 000	23 908 500	24 948 000			
Frais financiers	28 050 000	29 452 500	30 855 000	32 257 500	33 660 000			
Frais divers	28 050 000	29 452 500	30 855 000	32 257 500	33 660 000			
Dotations aux amortissements	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000	66 000 000			
Résultat d'exploitation	277 391 428	294 560 999	311 730 571	328 900 142	346 069 714			
Résultat brute d'exploitation	277 391 428	294 560 999	311 730 571	328 000 142	346 069 714			

Annexes N°02

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: SPA CEVITAL, Complexe Agro-alimentaire, Bejaia.

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 de transformation de plastique P.E.T
- Branche d'activité : Plastique
- Localisation et implantation : Commune OUED GHIR Wilaya de BEJAIA
- Nature de l'investissement : Transformation plastique PET
- 1-Descriptions des prestations : Conception, prestations de réalisation
- **2-Marché visé :** Local
- **3-Equipements de production :** Les équipements seront acquis à l'état neuf.
 - <u>a-Protection de l'environnement</u>: Ce projet respecte l'environnement dans tous ses aspects.
 - Impact du projet : le projet contribuera sans aucun doute à l'autosatisfaction de l'entreprise

b-Tableau des amortissements

désignation	taux		Dotations aux amortissements							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	10%	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000
totaux										

4-Chiffre d'affaire prévisionnel

8 000 000 000 DA

ACTIF PREVISIONNEL

intitulé	Prévisions							
	2014	2015	2016	2017	2018			
immobilisations								
Terrains	900 000 000	2 145 000 000	2 190 000 000	2 235 000 000	2 280 000 000			
Bâtiments								
Matériel de transport	2 100 000 000	945 000 000	990 000 000	1 035 000 000	1 080 000 000			
Installation								
techniques								
Immobilisations								
corporelles								
Autre équipements								
Mobilier de bureau								
amortissement								
stocks								
Stock de matières et								
fournitures								
créances								
Créances et emplois								
assimilés								
disponibilités								
Totaux	3 000 000000	3 180 000 000	3 270 000 000	3 270 000 000	3360 000 000			

PASSIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions								
Fonds propres	2014	2015	2016	2017	2018				
Fonds propres	3000 000 000	3 090 000 000	3 180 000 000	3 270 000 000	3 360 000 000				
Résultats instance									
d'affectation									
dettes									
Crédit bancaire									
Emprunt/dettes									
financières									
impôts									
Autres dettes									
fournisseurs									
Totaux	3000 000 000	3 090 000 000	3 180 000 000	3 270 000 000	3 360 000 000				

TABLEAU DES RESULTATS PREVISIONNEL

Intitulé	prévisions				
Marchandise	2014	2015	2016	2017	2018
vendues					
Marchandises					
consommés					
Marge brute					
Production vendue	9000 000 000	9450 000 000	9 922 500 000	10 418 625 000	10939556250
Prestation					
fournitures					
Matières fourniture	6160000000	6 468 000000	6 776 000000	7 084 000000	7 392 000000
consommées					
Services	400 000 000	420 000 000	440 000 000	460 000 000	480 000 000
Loyers					
Valeur ajoutée	1 440 000 000	1 512 000 000	1 584 000 000	1 656 000 000	1 728 000 000
Frais du personnel	677 320 00	713 036 00	74 800 00	78 200 000	8 160 000
Taxe sur l'activité					
professionnelle					
Frais financiers	6 800 000	7 140 000	7 480 000	7 820 000	8 160 000
Frais divers	308 000 000	323 400 000	338 800 000	354 200 000	369 600 000
Dotations aux	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000
amortissements					
Résultat	818 425 680	874 346 964	930 268 248	986 189 532	1 042 110 816
d'exploitation					
Résultat brute	818 425 680	874 346 964	930 268 248	986 189 532	1 042 110 816
d'exploitation					

TABLE DES MATIERES

Introduction Générale	1	
Chapitre I : Généralistes sur l'investissement et le pr	rojet	
d'investissement		
Introduction	3	
Section I. Notions générales sur le projet d'investissement	3	
1. Le projet d'investissement : Quelques définitions	3	
1.1. Définition d'un projet	3	
1.2. Définition de l'investissement	3	
1.2.1. Définition comptable	4	
1.2.2. Définition économique	4	
1.2.3. Définition financière	5	
1.2.4. Définition selon les gestionnaires	5	
1.3. Définition d'un projet d'investissement	5	
2. Les objectifs d'un projet d'investissement	6	
2.1. Les objectifs d'ordre stratégique	6	
2.2. Les objectifs d'ordre opérationnel	6	
2.2.1. L'objectif de coût	6	
2.2.2. L'objectif de délai	6	
2.2.3. L'objectif de qualité	6	
3. Processus décisionnel d'un projet d'investissement	6	
3.1. Première phase : La théorie de la décision	6	
3.1.1. La présélection	7	
3.1.2. La sélection	7	
➤ L'aspect commercial	7	
L'aspect technico-économique	8	
➤ L'aspect fiscal	8	
➤ L'aspect humain	8	
➤ L'aspect financier	8	
3.1.3. Le choix du projet	9	
3.2. Deuxième phase : Différents type de décisions	9	

3.2.1. Classification des décisions selon leur degré de risque	9
➤ Les décisions certaines	9
➤ Les décisions aléatoires	9
➤ Les décisions incertaines	9
3.2.2. Classification des décisions selon leur niveau	9
➤ Les décisions stratégiques	10
➤ Les décisions tactiques ou de gestion	10
➤ Les décisions opérationnelles	10
3.3. Troisième phase : Les techniques de prise de décision	10
3.3.1. Définir le problème	10
3.3.2. Développer des alternatives	10
3.3.3. Evaluer les alternatives	10
3.3.4. Prenez la décision	11
3.3.5. Mettre en œuvre la solution	11
3.3.6. Surveiller notre solution	11
Section II. La classification des projets d'investissement	11
1. Classement par nature	11
1.1. Les investissement corporels	12
1.2. Les investissements incorporels	12
1.3. Les investissement financiers	12
2. Classement par objectif	12
3. Classement Par risque et par secteur	12
3.1. Classement par risque.	12
3.2.Classement par secteur.	13
Section III. Les paramètres caractéristiques d'un investissement	13
1. L'investissement initial	13
1.1. Les dépenses relatives à l'acquisition des immobilisations	13
1.2. Les dépenses relatives à l'investissement en cycle d'exploitation générées p	ar le
projet	13
2. Les recettes nettes (cash-flows nets)	14
2.1. Les cash-flows bruts (CFB)	14
2.2. Les cash-flows nets (CFN)	14
2.2.1. Incidence de l'amortissement sur les CFN	15
L'amortissement linéaire	15

➤ L'amortissement dégressif	5
2.3.Principe du choix de la méthode d'amortissement	5
3. La valeur résiduelle	5
3.1. Les amortissements	5
4. La durée de vie de l'investissement	5
4.1. La durée de vie physique de l'investissement	7
4.2. La durée de vie technologie de l'investissement	7
4.3. La durée de vie du produit	7
Section IV. Les risque liés au projet d'investissement	7
1. Définition du risque	7
1.1. Le risque lié au projet dont la réalisation est relativement longue18	3
1.2. Le risque lié à l'inflation	3
1.3. Le risque d'exploitation	3
1.4. Le risque financier et de trésorerie	3
1.5. Le Risque de marché	3
1.6. Le risque du taux	3
1.7. Le risque de structurel	3
1.8. Le risque décisionnel)
1.9. Le risque environnemental)
1.10. Le risque technique)
Conclusion19)
Chapitre II : Les méthodes d'évaluation des projets d'investissement et	
les modes de financement	_
Introduction	
Section I. Choix d'investissement en avenir certain et avenir incertain	
1. Choix d'investissement en avenir certain	
1.1. Les critères avec actualisation (dynamique)	
1.1.1. La valeur actuelle nette (VAN)	
Avantages et limites de la VAN	
1.1.2. Le taux interne de rentabilité	
Les avantages et les inconvénients de TIR	
1.1.3. Délais de récupération actualisée (DRA)24	ł

Les avantages et les inconvénients	24
1.1.4. L'indice de profitabilité	25
➤ Les avantages et limite	25
1.2. Les critères atemporels (statique)	26
1.2.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)	26
➤ Avantages et limites	26
1.2.2. Le délai de récupération simple	27
➤ Les avantages et les inconvénients	27
1.3. La comparaison entre les critères	28
2. Choix d'investissement en avenir incertain	29
2.1. Evaluation des investissements et analyse de risque en avenir probabilisable	29
2.1.1. Le modèle « espérance – Variance »	29
❖ L'espérance mathématique	30
✓ Règle de décision	30
❖ La variance et l'écarte-type de la VAN	30
✓ Règle de décision	30
2.2. Choix d'investissement en incertitude absolue	31
2.2.1. Critères extrêmes	31
➤ Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)	31
Critère de Wald (CW) ou critère du « Maximin »	31
2.2.2. Critères intermédiaires	32
Critère de Savage (CS): critère des regrets ou Minimax des regrets	32
Critère d'Hurwicz (CH)-Utilisation d'un indice d'optimisme	32
➤ Critère de LAPLACE	33
3. Autre critères	33
3.1. Critère de PASCAL	33
3.2. Critère de MARKOWITZ	34
3.3. Critère de BERNOULLI	34
Section II.L'étude technico-économique de l'investissement	34
1. La présentation générale du projet	34
2. L'étude économique d'un projet d'investissement	35
2.1. L'étude de marché	35
2.1.1. Les produit	35
2.1.2. Les clients	35

2.1.3. Les concurrents	36
2.2. Identification du projet	36
2.3. L'étude de la demande	37
2.4. L'étude de l'offre concurrente	37
3. Analyse technique du projet	37
3.1. Les processus de production	37
3.2. Les caractéristiques des moyens de production	37
3.3. Les besoins de l'entreprise	37
3.4. La localisation des unités de production	38
3.5. Analyse des coûts	38
Section III. Choix du mode de financement	38
1. Les différentes sources de financement	38
1.1. Financement par fonds propres	39
1.1.1. La capacité d'autofinancement	40
➤ Les avantages et inconvénients	40
1.1.2. Cession d'éléments d'actif	41
Les avantages et les inconvénients	41
1.1.3. Augmentation du capital	41
> Type d'actions	41
1. Actions prioritaires ou privilégiées	42
2. Actions sans droit à la gestion	42
3. Actions à bon de souscription	42
Les avantages et les inconvénients d'augmentation du capital	42
1.2. Les quasi-fonds propres	42
1.2.1. Titre participatifs	42
1.2.2. Titre de subordonnés	43
1.2.3. Les subventions	43
1.3. Endettement	43
1.3.1. Prêt bancaires	43
1.3.2. Financement par emprunt obligataire	44
✓ Obligations à taux fixe	44
✓ Obligations à taux variable	44
✓ Obligations convertible en action	44
✓ Obligations remboursables en action	44

1.3.3.Crédit bail	44
❖ Le crédit bail mobilier	45
❖ Le crédit bail immobilier	45
Avantages et inconvénients du crédit bail	45
2. Les paramètres de choix de type de financement	46
2.1. L'équilibre financier	46
2.2. L'autonomie financière	46
2.3. L'autofinancement minimum	46
3. Le statut juridique de l'entreprise	46
Section IV. Elaboration du plan d'investissement et de financement (PIF)	46
1. Représentation du plan d'investissement et de financement	46
2. Le délai des éléments constitutifs du PIF	48
Conclusion	49
Chapitre III : Traitement des projets d'investissement au sei	n de
l'entreprise CEVITAL	
Introduction	50
Section I. Présentation de l'organisme d'accueil	50
1. Présentation de la CEVITAL	50
1.1. La structure de l'entreprise	50
1.1.1. Direction générale (DG)	50
1.1.2. Direction Marketing (DM)	51
1.1.3. Direction des ventes &Commerciale (DVC)	51
1.1.4. Direction Système d'informations(DFI)	51
1.1.5. Direction des finances et de comptabilité (DFC)	51
1.1.6. Direction industrielle (DI)	52
1.1.7. Direction des Ressources Humaines	52
1.1.8. Direction Approvisionnements	52
1.1.9. Direction des Silos	53
1.1.10. Direction des besoins	53
1.1.11. Direction Corps Gras	53
1.1.12. Direction Pôle Sucre	54
1.1.13. Direction QHSE	54
1.1.14. Direction Energie et Utilités	54

1.1.15. Direction Maintenance et travaux neufs	54
2. Situation géographique	55
3. Les missions de la CEVITAL	57
3.1. Huile Végétales	57
3.2. Margarinerie et graisses végétales	57
3.3. Sucre Blanc	57
3.4. Sucre liquide	58
3.5. Silo Portuaires	58
3.6. Boissons	58
4. Les clients de CEVITAL	59
Section II. Evaluation et choix d'un projet d'investissement au sein de l'entre	prise
CEVITAL	59
1. Identification du projet	59
1.1. Le type de l'investissement	59
1.1.1. Classification selon son objectif	60
1.1.2. Classification selon la forme	60
1.1.3. Classification selon le critère du risque	60
1.2. Les motifs de l'investissement	60
1.3. Les objectifs visés par l'investissement	60
2. Les paramètres financiers relatifs au projet	60
2.1. Le montant de l'investissement et le mode de financement	60
2.1.1. Le montant de l'investissement	60
2.1.2. Le mode de financement	61
2.2. La durée de vie du projet	62
2.3. Les tableaux d'amortissements	62
2.3.1. Les terrains	62
2.3.2. Le matériel et outillages	62
2.3.3. Les bâtiments	64
3. L'activité d'exploitation prévisionnelle annuelle	64
3.1. Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel	64
3.2. Calcul des charges prévisionnelles	65
3.3. Calcul de la capacité d'autofinancement CAF	66
3.4. Calcul du BFR et ses variations	66
3.5. Calcul des flux nets de trésorerie (cash-flows)	67

• La récupération du besoin en fonds de roulement RBFR	68
La valeur résiduelle VR	68
Section III. Application des critères de choix d'investissement	70
1. Les critères atemporels (statique)	72
1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)	72
1.2. Le délai de récupération simple (DRS)	73
2. Les critères avec actualisation (dynamique)	73
2.1. La valeur actuelle nette (VAN)	73
2.2. Taux de rentabilité interne (TRI)	74
2.3. Délai de récupération actualisée (DRA)	76
2.4. Indice de profitabilité (IP)	77
3. La comparaison entre les deux projets	77
Conclusion.	79
Conclusion Générale	80
Bibliographie	82
Liste des figures	84
Liste des tableaux	85
Annexe	86
Table des matières	

Introduction Générale

Conclusion Générale

Chapitre I Concepts et généralités sur l'investissement et projet d'investissement

Chapitre II Les méthodes d'évaluation des projets d'investissement et les modes de financement

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

References bibliographiques

Annexes

Résumé

L'investissement génère de nouveaux avantages et il est nécessaire de hiérarchiser les divers projets possibles à partir d'un bilan global, définissant la rentabilité de chaque projet. Dans le cadre des budgets alloués c'est-à-dire investissement et fonctionnement, l'entreprise Cevital met en place les mécanismes permettant de satisfaire les besoins matière et services, équipements et les divers immobilisations dans les meilleurs délais, avec la meilleure qualité et au moindre coût afin de permettre la réalisation des objectifs visés par l'entreprise.

Les critères d'évaluation de la rentabilité des projets sont des indicateurs de rentabilité globaux et synthétiques qui ne peuvent garantir à l'investisseur la réalisation des prévisions réalisées, la validité du résultat dépend avant tout de la qualité des prévisions d'activité et des charges d'exploitation, de l'estimation des cash-flows, ainsi que des hypothèses adoptées (durée de vie, valeur résiduelle,etc.).

L'application des critères de choix d'investissement au sein de l'entreprise Cevital et selon les résultats obtenus après avoir calculer ces différents critères d'évaluation , l'entreprise Cevital prend décision de s'investir dans le projet de transformation de plastique et celui de la zone de dépôt véhicule parmi l'ensemble des projets proposés à Cevital car ils dégagent des marges bénéficiaires importantes permettent de réaliser un chiffre d'affaire considérable .

The investment generates new benefits and it is necessary to prioritize the various possible projects from an overall assessment, defining the profitability of each project. As part of the allocated budgets is to say, investment and operation, the company Cevital sets up mechanisms to meet the needs and material services, equipment and miscellaneous assets as soon as possible, with the best quality and at the least cost to enable the achievement of the objectives of the company.

The projects of the profitability evaluation criteria are global and synthetic indicators of profitability that can not guarantee the investor the achievement of forecasts made, the validity of the result depends primarily on the quality of business forecasts and expenses operating, the cash flow estimate, and the adopted assumptions (life, residual value, ... etc.).

Applying the criteria of investment choices within the company Cevital and based on the results after calculating the various evaluation criteria, the company Cevital takes decision to invest in the plastic processing project that of the drop zone vehicle among all projects proposed Cevital because they emit profit margins possible to produce a considerable number of cases.