



Université Mouloud MAMMARI de Tizi-Ouzou



**Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de
Gestion
Département des Sciences financières et comptabilité**

Mémoire de fin de cycle

*En vue d'obtention du diplôme de Master en Sciences financières et
comptabilités*

Option : Finance D'entreprise

**Evaluation financière d'un projet d'investissement dans le
cadre du dispositif de l'ANSEJ :**

Cas de l'entreprise « FATIS INDUSTRIE ».

Réalisé et présenté par :

Melle *DERRICHE FAZIA*
Melle *FEKIR NESRINE*

Sous la direction de :

Mme *BOUBEKEUR SALIHA*

Soutenu devant le jury composé de :

Présidente : Mme *AMOKRANE FARIDA*

Examinatrices : Mme *CHERIFI MALIKA*

Mme *ABDELAOUI Yamina*

Promotion 2018

Remerciements

Nous remercions d'abord Dieu tout puissant de nous avoir donné la force et la volonté pour réaliser notre travail.

*Nous tenons à remercier notre promotrice, Madame **boubekeur Saliha**, pour son dévouement à la réalisation de ce travail ; en nous apportant conseils et orientations utiles à son élaboration et pour son aide précieuse ainsi que pour tous ses conseils judicieux formulés au cours de nos entretiens.*

*Nos remerciements s'adressent également au **gérant de l'entreprise FATIS INDUSTRIE** et son équipe, et toute **l'équipe d'information de l'ANSEJ** qui ont contribué à notre formation ; qu'ils retrouvent à travers ces lignes l'expression de nos grandes reconnaissances.*

Nous manifestons notre parfaite gratitude à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents à qui je dois tant et à qui je ne rendais jamais assez, qui m'ont beaucoup soutenu et encouragé durant mon parcours d'étude.

A mes très chères sœurs (Naima, Nadjat, Karima) et frères (Djamel, Kamel, Nassar, Hakim) qui m'ont aidée pendant mon parcours.

A toute ma famille **DERRICHE**.

A mon frère Hakim qui m'a vraiment soutenu.

A tous mes amies pour qui je dois beaucoup de reconnaissances, particulièrement yasmine.

A man binôme Nesrine et sa famille.

A toute personne qui m'a aidé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

A toute la promotion finance d'entreprise 2018.

FAZIA

DEDICACES

*Tout d'abord je tiens à remercier
Dieu de m'avoir donné du courage et de la volonté
Afin de réaliser ce modeste travail que je dédie :*

*A Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous
les*

*Sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa
Présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il,
l'expression*

De mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

*A Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de
Sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire
en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles,
l'éducation*

Et le soutien permanent venu de toi.

♥ *A mon adorable petite sœur LITICIA.*

♥ *A mon cher frère MOHAMED.*

♥ *A mes grandes parents : HACENE et MALIKA.*

♥ *A tous mes oncles et mes tantes.*

♥ *A tous mes cousins et cousines.*

♥ *A tous la famille FEKIR ET FARSI.*

♥ *A ma chère binôme FAZIA et sa famille.*

♥ *A toutes les personnes que je porte dans mon cœur et qui ont participé de
manière considérable à ma réussite.*

NESRINE

Listes de tableaux

Tableau N°	Désignation	Page
Tableau n° 1	Détermination de l'autofinancement	26
Tableau n° 2	Différents types de risque	36
Tableau n° 3	Echéancier d'investissement	54
Tableau n° 4	Echéancier d'amortissement	55
Tableau n° 5	Le calcul de la CAF par la méthode additive	58
Tableau n° 6	Le calcul de la CAF par la méthode soustractive	59
Tableau n° 7	Le compte de résultat prévisionnel	60
Tableau n° 8	Comparaison entre la VAN et le TIR	69
Tableau n° 9	Les différents critères de choix d'investissement	69
Tableau n° 10	Dépenses initiales	76
Tableau n° 11	Sources de financement du projet de FATIS Industrie	77
Tableau n° 12	Les modalités de remboursement (crédit bancaire, PNR de l'ANSEJ)	79
Tableau n° 13	Remboursement du crédit bancaire	79
Tableau n° 14	Remboursement du PNR de l'ANSEJ	80
Tableau n° 15	Charges prévisionnelles du projet FATIS	83
Tableau n° 16	Le chiffre d'affaire prévisionnel du projet de FATIS	83
Tableau n° 17	Calcul de résultat net prévisionnel du projet	84
Tableau n° 18	Estimation du cash flow	85
Tableau n° 19	Calcul de l'indice de profitabilité	87
Tableau n° 20	Détermination du taux de rentabilité interne	88
Tableau n° 21	Récapitulation des paramètres de choix d'investissement	90
Tableau n° 22	Le chiffre d'affaires réel de l'entreprise FATIS INDUSTRIE	90
Tableau n° 23	Les résultats nets réalisés par l'entreprise FATIS	91

Liste de figures

Figure N°	Désignations	page
Figure n°1	Volets typiques d'une étude de faisabilité complète.	50
figure n°2	Taux de rentabilité interne	66
figure n°3	Comparer entre la VAN et le TIR	68
figure n°4	Evolution de chiffre d'affaires prévisionnel	84
figure n°5	Evolution de résultat net prévisionnel	85
figure n°6	La relation entre la VAN et le TRI	89
figure n°7	Evolution de chiffre d'affaires de FATIS INDUSTRIE	91
figure n°8	Evolution du résultat net de FATIS INDUSTRIE	92

Liste des abréviations

Abréviations	désignations
AFITEP	Association Francophone de Management du Projet
AFNOR	Association Française de Normalisation
ANDI	Agence Nationale de Développement des Investissements
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
APSI	Agence de Promotion et de Soutien de l'Investissement
BADR	Banque de l'agriculture et de développement rurale
BFR	Besoin en Fonds de Roulement
CAF	Capacité d'autofinancement
CFT	Coûts fixes totaux
CMPC	Coût Moyenne Pondéré de Capital
DAA	Dotations Aux Amortissements
DRA	Délai de Récupération Actualisé
EBE	Excédent Brut d'exploitation
E(VAN)	Espérance de La VAN
σ (VAN)	Ecarts-types de la VAN
FG	Fond de Garantie
FNT	Flux Nets de Trésorerie
HT	Hors Taxe
I_0	Investissement Initial
IBS	Impôt sur le Bénéfice des Sociétés
IFU	Impôt Forfaitaire Unique
IP	Indice de Profitabilité
IRG	Impôt sur le Revenu Global
ISO	Organisme Mondial de Normalisation
PCN	Plan Comptable Nationale
PME	Petite moyenne entreprise
PNR	Prêt Non Rémunéré
TAP	Taxe sur Activité Professionnelle
TCR	Tableaux de Compte de Résultat
TMR	Taux Moyen de Rentabilité
TRI	Taux de Rentabilité Interne
TSR	Taux sans risque
TVA	Taxe Sur la Valeur Ajoutée
TTC	Total Taxe Comprise
VAN	Valeur Actuelle Nette
VRI	Valeur Résiduelle des Immobilisations

Introduction générale

Dans son processus de développement, l'entreprise cherche à maximiser son profit quel que soit son secteur d'activité (agriculture, industrie ou service). Elle investit dans des idées nouvelles et de nouvelles installations qui vont renforcer la croissance économique du pays et la prospérité du peuple d'où l'importance de la décision d'investissement. L'investissement est donc la condition nécessaire du développement et de création de richesse.

« Investir » c'est doter l'entreprise d'un capital fixe de production et de commercialisation qui se traduit par un gel de disponibilités à moyen ou à long termes. L'entreprise s'engage ainsi sur une longue période et perd en souplesse financière pour saisir les nouvelles opportunités qui se présentent à elle.

Il s'agit donc d'un pari, raisonné, qui revient à dépenser aujourd'hui des sommes certaines ou quasi certaines dans l'espoir de gagner des sommes incertaines dans les mois ou les années qui suivent.

L'investissement est à la fois un échange et un pari. Il y a, dans un premier temps, une utilisation de liquidités dans un projet, avec l'idée que ce projet procurera à l'investisseur un retour de liquidités dans un deuxième temps. Investir c'est parier que les gains futurs rapporteront plus que les capitaux investis dans le projet. La notion de risque sera donc extrêmement présente dans l'étude des projets d'investissement. L'investissement engage l'entreprise sur le moyen ou long termes. Si les profits espérés ne se réalisent pas, l'entreprise risque d'avoir de graves difficultés financières : non seulement les capitaux investis ne seront pas rémunérés au niveau souhaité, mais encore l'insuffisance de recettes peut amener l'entreprise à ne plus pouvoir faire face à ses échéances (remboursement d'emprunts...etc.) L'étude du projet doit faire l'objet d'une analyse préalable, rigoureuse et efficace.

Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de faire appel à des ressources de financement qui s'avèrent indispensables pour assurer la couverture de ses dépenses, ainsi qu'à des méthodes et des outils d'aide à la décision fondée sur l'application des techniques quantitatives et qualitatives.

Pour la question du financement de projet en matière de décision, la théorie financière établit une séparation entre les décisions d'investissement et les décisions de financement. Dans un premier temps, il y aura un choix d'investissement parmi plusieurs projets possibles, indépendamment des problèmes de financement, et en se focalisant donc sur les seules données économiques. Dans un second temps, une fois le choix effectué, il y aura recherche du financement optimal, en combinant entre les fonds propres et l'endettement financier. L'analyste va donc sélectionner des investissements sans intégrer le coût d'un éventuel endettement dans les calculs financiers. Il ne tiendra pas compte des charges financières (sur d'éventuels emprunts) pour déterminer les gains futurs générés par les investissements choisis. Les flux espérés seront donc calculés hors frais financiers.

Problématique du travail

Un projet d'investissement ne sera approuvé et exécuté que si l'entreprise en profite. En d'autres termes, l'entreprise fera des investissements dès aujourd'hui si elle s'attend à recevoir plus d'argent. Lors de la préparation d'une décision d'investissement, l'entreprise doit d'abord procéder à une analyse des dépenses d'investissements nécessaires et les revenus attendus dans le futur. Sur la base de cette analyse, il est alors possible de déterminer, sur la base d'une ou de plusieurs méthodes d'évaluation, si l'investissement sera rentable. La question à laquelle ce travail tentera de répondre est donc la suivante:

L'investissement réalisé par FATIS INDUSTRIE dans « la fabrication des frigorifiques » est-il économiquement justifié?

Questionnement et hypothèses de travail :

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

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

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

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

Deuxième hypothèse : Du fait de la limitation des ressources financières interne l'entreprise peut recourir plus à l'endettement externe en l'occurrence le crédit bancaire.

Troisième hypothèse : L'entreprise FATIS INDUSTRIE doit atteindre une rentabilité suffisante pour faire face à ses engagements bancaires et ANSEJ.

Motif du choix du sujet :

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

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

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

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

Méthodologie de recherche :

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

- Première étape relative à la recherche documentaire : La théorie de l'analyse des investissements sera d'abord présentée ; celle-ci nous permet de cerner les concepts

clés relatifs au projet d'investissement ainsi qu'aux critères déterminants concernant son évaluation.

- deuxième étape est relative à l'étude du cas pratique à savoir l'entreprise FATIS INDUSTRIE afin d'évaluer son projet d'investissement en se basant sur les informations et données recueillies au sein de cette entreprise.

Structure de recherche :

Notre méthodologie de recherche nous a permis de structurer notre travail en quatre (05) chapitres dont :

- **Le premier chapitre** est consacré aux notions de base sur les investissements,
- **Le deuxième chapitre** traite les sources de financement d'un projet d'investissement,
- **Le troisième chapitre** est consacré aux risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'évaluation,
- **Le quatrième chapitre** traite de l'évaluation d'un projet d'investissement ,
- **Le cinquième chapitre** : porte sur une étude d'un projet d'investissement dans le cas de l'entreprise **FATIS INDUSTRIE**.

Introduction :

La décision d'investissement est une composante primordiale de la gestion d'une entreprise, dans la mesure où le choix d'aujourd'hui conditionneront ce qu'elle sera demain. Elle correspond ainsi à l'une des grandes décisions auxquelles doit faire face l'entreprise, aux côtés des décisions de financement, de gestion de trésorerie et d'analyse financière.

Ce chapitre a pour objet d'une part d'éclairer et d'illustrer les concepts de base de l'investissement et d'autre part d'aborder l'importance de la décision d'investissement.

Section 1 : Concept de base du projet d'investissement

La notion de projet reste une notion globale car elle évoque un vaste champ de situations très variées d'où la nécessité de bien caractériser et circonscrire dès le départ le type de projet auquel s'applique une méthodologie d'évaluation.

1.1 Définition du projet d'investissement :

1.1.1 Définition de l'investissement :

a) **Selon les comptables**: « L'investissement est constitué de tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise¹ » **PCN (Plan comptable national)**.

b) **Selon les économistes** : « L'investissement est tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats, certes, étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale² » .

c) **Selon les financiers**

Pour le financier, l'investissement est « Une immobilisation du capital qui produit des revenus à long terme et à ce titre doit être financé par des capitaux permanents (capitaux propres ou l'emprunt à long terme) »³.

Les éléments pris en compte sont : le temps (durée), le Rendement, l'efficacité de l'opération et du risque lié au futur.

¹ BOUGHAB. A « Analyse et évaluation des projets », BERTI, édition Alger 2005 p1

² BOUGHAB. A, op. cit, p1

³ BOUGHAB. A, op. cit, p1

d) Selon les gestionnaires

Les gestionnaires, quant à eux, considèrent l'investissement comme un coût pour l'entreprise susceptible de générer des flux nets positifs, SIMON et TRABELSI ont défini l'investissement comme « une acception plus large, car elle prend en compte certaines charges d'exploitation (frais de démarrage, publicité, formation, recherche ...etc.)⁴ »

1.1.2 Définition du projet :

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

- Selon l'organisme Mondiale de Normalisation (ISO) dont la définition a été reprise par l'association Française de Normalisation (AFNOR) : « Un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entreprise dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources⁵ ».

- Selon l'Association Francophone de management de projet (AFITEP) : « Un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour atteindre un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin ⁶».

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

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

⁴ F.X.SIMON & M.TRABLSI « Préparer et défendre un projet d'investissement », édition Dunod. Paris 2005, P13.

⁵ FRANK OLIVIER MEYE « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement » 5^{em} éd, Paris, 2007, p 27.

⁶ FRANK OLIVIER MEYE ,op, cit, p 27.

1.1.3 Définitions du projet d'investissement :

Un projet d'investissement est : « une opération entraînant l'affectation des ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidités sur un certain nombre de périodes afin d'enrichir l'entreprise»⁷.

Ou encore, « un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif) donné. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs»⁸.

Selon les définitions, ci-dessus, on peut dire que le projet d'investissement est une proposition d'action qui, à partir de l'utilisation des ressources et des moyens disponibles, considère possible d'obtenir des profits. Ces bénéfices, qui ne sont pas certains, peuvent s'obtenir sur le court, moyen ou le long terme.

1.2) Les objectifs d'un projet d'investissement :

1.2.1) Les objectifs stratégiques :

C'est un ensemble d'objectifs qui relève généralement de la sphère stratégique. Il peut s'agir d'objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance,... etc. L'ensemble de ces objectifs sera considéré par la direction générale de l'entreprise. Leur hiérarchisation et leur coordination permettront la définition d'une stratégie afférente à l'investissement.

1.2.2) Les objectifs opérationnels

Ces objectifs se situent au niveau technique. Ils relèvent un fort antagonisme et parfois se révèlent être exécutifs. Afin de mieux les comprendre, trois objectifs semblent être très explicites pour ce fait:

a) Les objectifs de coûts :

La politique des coûts est l'objectif principal de nombreux projets, parce que c'est un élément qui permet de maîtriser un instrument stratégique qui est la politique des coûts. Ces objectifs permettent aussi de minimiser les prix de revient du produit.

b) Les objectifs de délais (temps) :

Tout projet peut avoir comme principal objectif la satisfaction d'une demande récente dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui sont en veille et en réactivité.

⁷ HAMDI K « analyse des projets et leur financement » éd Es-Salem, Alger, 2000, P8.

⁸ HODAYER R « évaluation financières des projets » éd, PARIS, 1999, P13.

c) Les objectifs de qualité :

Dans un environnement concurrentiel redoutable, les responsables et les décideurs doivent prendre en considération cet environnement externe pour garantir un certain niveau de qualité répondant à la demande des clients.

1.3) Classification des projets : Les projets d'investissement peuvent être classés selon différents critères. Nous adopterons ici trois critères de classification⁹ :

- Selon la nature de l'investissement.
- Selon le but de l'investissement.
- Selon le niveau de dépendance du projet avec les autres projets.

1.3.1) Classification selon la nature de l'investissement

On distingue les investissements sur biens et services, les investissements stratégiques et les investissements financiers.

1.3.1.1) Les investissements stratégiques :

Les investissements dits « stratégiques » ne visent pas forcément la rentabilité à très court terme de l'entreprise, mais sont destinés généralement à maintenir cette rentabilité à plus long terme et à assurer la pérennité de l'entreprise. Il s'agit des activités de recherche-développement, de brevets ou d'acquisition de licences, de formation, de publicité, d'amélioration de l'image, d'amélioration du cadre de travail des employés, etc.

1.3.1.2) Les investissements financiers :

Il s'agit ici d'une forme particulière d'investissement, car ceux-ci visent non pas la production de biens et services, mais la production des gains financiers à partir d'un placement des capitaux sur les marchés financiers. Ces placements peuvent prendre différentes formes :

- ★ Prêts d'argent,
- ★ Prises de participation dans les entreprises,
- ★ Achat des actions et des obligations,
- ★ Investissement dans les fonds de pension,
- ★ Etc.

⁹ FRANK Olivier MEYE .op cit., p 29 .33

Chapitre I : notions de base sur le projet d'investissement

1.3.1.3) Les investissements sur biens et services :

Les projets d'investissements sur biens et services recouvrent de multiples secteurs d'activité :

- ★ L'industrie : mines, hydrocarbures, chimie, bois, ameublement, textile, etc., soit toute industrie de production et de transformation de matière premières.
- ★ L'agriculture : cultures vivrières, cultures industrielles, élevage, pêche, pisciculture, etc.
- ★ Les services : transport, énergie, télécommunication, BTP, hôtellerie et tourisme distribution, enseignement, santé, réparations et maintenance des équipements, etc.

1.3.2) Classification selon le but de l'investissement

Il existe quatre types de projets selon le but recherché par le promoteur.

1.3.2.1) Les investissements de remplacement :

Les investissements de remplacement sont aussi appelés investissements de renouvellement ou de maintien. Ils visent à maintenir l'activité au niveau actuel. On substitue donc des équipements amortis ou usés par des équipements neufs. En vue de maintenir la capacité de production de l'entreprise. Ces équipements neufs ont à cet effet les mêmes caractéristiques techniques que les anciens (capacité de production, niveau des coûts de production, etc.).

1.3.2.2) Les investissements de modernisation :

Les investissements de modernisation sont aussi appelés investissements de productivité ou de rationalisation. Ils sont destinés essentiellement à baisser les coûts de production, ceci par une meilleure combinaison des facteurs de production. Ce sont donc des investissements qui visent l'amélioration de la productivité ou de la compétitivité de l'entreprise ; ce qui signifie que l'on produira plus pour des coûts de production inchangés ou que ces deniers seront moindres pour un même volume de production.

1.3.2.3) Les investissements d'expansion :

Les investissements d'expansion sont appelés aussi d'investissements d'extension. Ils sont destinés à permettre à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande et ceci, soit par la réalisation de nouveaux investissements destinés à augmenter sa capacité de production (investissements de capacité), soit par l'élargissement de sa gamme de produits (investissement de diversification).

1.3.2.4) Les investissements de création :

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

1.3.3) Classification selon le niveau de dépendance.

On distingue en général trois types de projets selon le niveau de dépendance qui sont comme suit :

1.3.3.1) Les projets indépendants :

Deux projets sont dits indépendants ou compatibles, si on peut techniquement envisager la réalisation simultanée de l'un et de l'autre, et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou non de l'autre.

1.3.3.2) Les projets mutuellement exclusifs :

Deux projets sont dits mutuellement exclusifs ou incompatibles si la réalisation de l'un exclue celle de l'autre. On parle aussi de projets substituables.

Exemple : Le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes (axes routier ou chemin de fer).

1.3.3.3) Les projets dépendants :

Deux projets sont dits dépendants ou complémentaires. Si l'acceptation ou le rejet de l'un, entraîne l'acceptation ou le rejet de l'autre. Un exemple est le cas d'une mine qui ne peut être envisagée que si une voie d'évacuation est réalisée. Dans ces conditions, l'analyse doit finalement porter sur l'ensemble des deux projets considérés comme un seul projet combiné.

Section 2 : La décision d'investissement

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

2.1) Définition de la décision d'investissement :

La décision d'investissement peut se définir comme étant « le choix entre plusieurs solutions possibles d'une action portant sur la mise en œuvre des ressources ou la détermination des objectifs compte tenu d'un ou de plusieurs critères d'évaluation »¹⁰.

¹⁰ EDICHOFFER J. R « Précis de gestion de l'entreprise, Edition Nathan, paris, 1996, p12.

2.2) les critères de la décision d'investissement :

Les types de décision sont structurés en fonction de certains nombres de critères¹¹ :

2.2.1) Classification selon leur degré de risque :

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

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

2.2.1.2) Les décisions aléatoires : Une décision est aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles sont connues en probabilité.

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

2.2.2) Classification selon leurs niveaux :

Selon le modèle d'Igor ANSOFF, Nous distinguons traditionnellement trois grands types de décisions classés par ordre d'importance¹² :

2.2.2.1) Les décisions stratégiques

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

2.2.2.2) Les décisions tactiques (de gestion)

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

2.2.2.3) Les décisions opérationnelles

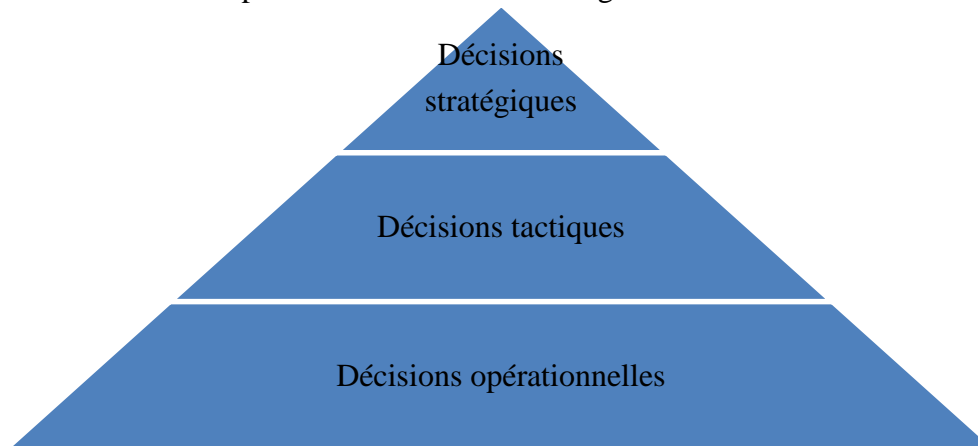
Les décisions opérationnelles sont des décisions qui s'appliquent essentiellement dans la gestion courante de l'entreprise. Ses objectifs est de rendre le processus de transformation des ressources le plus efficace possible pour obtenir un maximum de profit.

¹¹ CONSO(P) HAMICI(F), « Gestion financière », Edition Dunod, 10ème édition, Paris, 2002, P.376.

¹² IGOR ANSOFF, « Stratégie du développement de l'entreprise », édition organisation , 1989, p 28.

Chapitre I : notions de base sur le projet d'investissement

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



Source : réalisé par nous mêmes a partir des informations d'ANSOFF d'IGOR, «stratégie du développement de l'entreprise »,p 28 .

2.2.3) Classification des décisions selon leurs échéances : Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue trois types de décisions qui sont les:

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

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

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

2.3) Les facteurs influençant la prise de décisions d'investissement

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

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

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

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

2.4) L'importance et la complexité de la décision d'investissement :¹³

Il est important de rappeler que la décision d'investissement est à la fois importante et complexe :

2.4.1) L'importance de l'investissement :

L'importance de l'investissement est:

- ✓ A long terme, seul moteur de la croissance et de la survie
- ✓ Absorbe des ressources important
- ✓ Engagement à moyen et long terme souvent irréversible
- ✓ Influence de l'environnement économique et financier (image de marque)

2.4.2) La complexité de la décision d'investissement :

La complexité de la décision d'investissement réside dans :

- ✓ Difficultés de l'information chiffrée
- ✓ Difficulté de coordination dans tous les rouages des opérateurs
- ✓ Difficulté d'application certains calculs financiers (coût de capital, structure de financement et analyse).
- ✓ Difficulté de rapprocher au projet d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique (entreprise, administration)
- ✓ Appréhension du risque difficile

Conclusion

Dans ce chapitre, on a présenté les généralités et les notions de base sur les investissements, Dans la deuxième section on à aborder la décision d'investissement car la prise de décision est la plus difficile à opérer par le décideur, mais elle reste la plus essentielle dans tout projet d'investissement. Ces décisions considérées comme la base de la réussite et de la croissance des entreprises et les moindres erreurs sont couteuses pour leur avenir. Donc, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité. Ces différents critères d'évaluation sont détaillés dans le chapitre dans le quatrième chapitre

¹³ BOUGHABA. A , op cit. p 5

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

Introduction

Lors de sa création, puis au cours de son développement, l'entreprise au moment opportun, doit détenir les ressources financières nécessaires pour faire face à ses échéances, et utiliser au mieux les moyens dont elle dispose. Pour exercer son activité, l'entreprise doit d'abord engager des dépenses avant de percevoir des recettes

L'entreprise pour la réalisation de son projet a la possibilité de recourir à deux grands modes de financement le financement interne et le financement externe.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser la source de ces deux modes de financement

Section 1 : Le financement interne¹

1.1) Le financement interne

Le financement interne est composé d'une part des moyens financiers que l'entreprise dégage de sa propre activité, que l'on appelle « le financement interne ou l'autofinancement », d'autre part les moyens financiers à court terme induit par cette activité tel que le crédit fournisseur.

1.1.1) les fonds propres

Les fonds propres comprennent généralement :

- Les apports en capital social.
- Les subventions d'investissement
- L'autofinancement.

1.1.1.1) Les apports en capital social :

Le capital social représente les apports des associés à la constitution de la société .Les apports des associés peuvent s'effectuer en nature (terrains, immeubles, matériels, actifs incorpores) et en numéraire (argent liquide).

Le capital apporté par les associés est évidemment de toute première importance dans la mise en place de l'entreprise. Avec cette première ressource, l'entreprise contribuera à la mise en place de l'outil de production et permettra la mobilisation des autres sources de financement.

¹ Frank Olivier MEYE op cit. p155 .169

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

1.1.1.2) Les subventions d'investissement :

L'Etat et les collectivités locales peuvent, en fonction de l'intérêt économique et social dégagé par le projet (création d'emplois, création de l'entreprise,.. etc.), accorder des aides diverses à l'entreprise, dont les subventions d'investissement.

En Algérie, dans le cadre de l'incitation de l'Etat au soutien du développement de l'investissement sur le territoire national et la création de l'emploi et de financement des entreprises, des agences d'aides ont été mises en place. Parmi ces agences on peut citer :

❖ Agence nationale de développement des investissements (ANDI) :²

L'agence chargée de l'investissement, créée en 1990, initialement appelée Agence de Promotion de Soutien et suivi de l'Investissement (APSI), il a connu des évolutions de 1993 à 2001, pour changer d'appellation et devenir de nos jours Agence nationale de développement des investissements (ANDI).

L'ANDI est destinée à financer la prise en charge de la contribution de l'Etat dans le coût des avantages consentis aux investisseurs, notamment les dépenses au titre des travaux d'infrastructures nécessaires à la réalisation de l'investissement. Une nomenclature des dépenses susceptibles d'être imputées à ce compte est fixée par arrêté.

Le dispositif de l'Agence National de Développement de l'Investissement (ANDI) octroie les avantages suivant :

- ✓ Exonération des droits de douanes sur les équipements non exclus, importés et entrant directement dans la réalisation de l'investissement ;
- ✓ Franchise de TVA sur les biens et services non exclus, importé ou acquis localement, entrant directement dans la réalisation de l'investissement ;
- ✓ Exonération de l'Impôt sur les Bénéfices des Sociétés (IBS) pour une durée de trois ans ;
- ✓ Exonération de la Taxe sur l'Activité Professionnelle (TAP)

² AIS .FARIDA & BENNOUCHE .RADIA « évaluation financière d'un projet d'investissement cas : Général emballage ». [en ligne].Mémoire de master académique, finance d'entreprise, Bejaia : Université Abderrahmane Mira de Bejaia. FSEGC. Promotion 2016. Format PDF. Disponible sur :www.univ-bejaia.dz (consulté 24/06/2018) , P 36

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

❖ Agence National de Soutien à l'emploi de Jeunes (ANSEJ)³ :

L'ANSEJ a été créé en 1996, dans le but d'aider et d'accompagner les jeunes promoteurs afin de réaliser leur projet d'investissement suivant les conditions d'éligibilité des jeunes promoteurs « ANSEJ). Ces derniers bénéficient de l'aide de l'Agence National de Soutien à l'Emploi des Jeunes s'ils remplissent les conditions, ci-après:

- ✓ Entre âge (e) de 19 à 35 ans, lorsque l'investissement génère au moins trois emplois permanents (y compris les jeunes promoteurs associés dans l'entreprise), l'âge limite du gérant de l'entreprise créée pourra être porté à quarante (40) ans ;
- ✓ Etre titulaire(s) d'une qualification professionnelle et/ou posséder un savoir-faire et justifié (attestation de travail, diplôme....) ;
- ✓ Ne pas occuper un emploi rémunéré au moment de l'introduction de la demande d'aide à l'Etat.
- ✓ De mobiliser un apport personnel d'un niveau correspondant, détermine selon l'estimation de projet.

1.1.1.3) L'autofinancement

L'autofinancement, constitue une ressource interne car produite par l'exploitation de l'entreprise.

Elle se définit comme étant la somme de la partie du bénéfice non distribuée et des dotations annuelles d'amortissement et de provisions. Ce surplus de liquidité engendré par l'activité de l'entreprise ne peut donc être disponible qu'en cours d'exploitation, et peut alors être utilisé pour le financement des investissements de renouvellement, d'expansion ou de modernisation de l'entreprise.

Tableau N°1 : détermination de l'autofinancement net

+Produit d'exploitation encaissés ou à décaisser
-Charges d'exploitation encaissées ou à décaisser
-prélèvement
=Autofinancement net

Source : Abdallah BOUGHABA 2005 , op cité, p 155

³ CODE de l'investissement, édition Berti, Alger 2010-2012 P156.

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

1.1.2) Les apports en comptes d'associés :

Les apports en comptes courants d'associés sont des fonds prêtés par les associés à l'entreprise.

Ces avances en comptes courants d'associés sont beaucoup plus souples que les augmentations de capital. Elles peuvent être assimilées :

- A des dettes financières à moyen terme lorsque le contrat est passé entre l'associé et la société ; il prévoit un échéancier de remboursement à moyen terme.
- A des fonds propres si le contrat prévoit leur remboursement en dernier rang (après toutes les autres dettes, en cas de liquidation).

Ce mode de financement se rencontre surtout au niveau des PME.

1.1.3) Les cessions d'actifs : les cessions d'actif résultent d'opération hors-exploitation, donc non incluses dans l'autofinancement .On distingue à ce niveau :⁴

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

Section 2 : Le financement externe .

2.1) Le financement externe :

Ces financements constituent des ressources ne provenant pas de l'activité même de l'entreprise. Elle les obtient en faisant appel à des acteurs économiques extérieurs. Ces ressources peuvent être de long terme et de court terme selon la nature des opérations à financer.

2.1.1) Les emprunts bancaires :

Les emprunts contractés au près des établissements financiers et des banques sont dits indivis, l'interlocuteur de l'entreprise étant unique et la dette n'étant pas divisible. Les concours accordés se répartissent en prêts et crédits. Un prêt donne lieu à un versement effectif des fonds en une ou plusieurs fois. Le remboursement s'effectue selon les termes du contrat. Le crédit se distingue du prêt dans la mesure où le versement des fonds n'est pas obligatoire.

⁴Abdallah Boughaba op cit.P 155

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

2.1.1.1) Les différentes formes d'emprunt :

Les emprunts peuvent être classifiés selon le niveau de leur fongibilité, Nous tiendrons donc comme critères de classification des emprunts, la durée de leur immobilisations. Selon celle-ci, les emprunts comprennent les concours à moyen terme et les concours à long terme⁵.

a) Les concours à moyen terme

Sont des concours d'une durée de 2 à 7 ans, les emprunts à moyen terme doivent financer des actifs ayant une durée d'amortissement analogue. Ils sont donc destinés en général au financement des investissements de durée moyenne, dont les équipements de production, le matériel de transport, le matériel de bureau, le mobilier, etc. Ils sont généralement octroyés par les établissements bancaires classiques (banques commerciales et les banques de développement).

b) Les concours à long terme

Les emprunts à long terme ont une échéance de 7 à 20 ans et sont destinés au financement des investissements de longue durée dont les terrains, les constructions, des investissements incorporels. Ils sont généralement distribués par les établissements financiers spécialisés.

2.1.2) Les crédits - bail :

Le crédit-bail (leasing) est un contrat pour lequel une institution financière achète un bien et le loue à une entreprise avec promesse de vente à cette dernière en fin de contrat. A l'issue de cette période contractuelle, l'entreprise locataire du bien a en réalité le choix entre :

- ❖ Acheter le bien pour sa valeur résiduelle fixée au contrat (en générale 1à 10% du prix d'achat),
- ❖ Restituer le bien à la société de crédit-bail
- ❖ Renouveler le contrat de location du bien.

L'objet de crédit bail peut porter sur un gros équipement ou sur un outillage (crédit bail mobilier), sur un local ou sur un immeuble (crédit- bail immobilier), ou encore sur un usine entière (crédit bail industriel).

Il convient de distinguer le crédit bail des autres formes de financement :

- ✓ La cession –bail (lease back) : elle consiste pour une entreprise à mobiliser, c'est –à-dire a vendre certains de ses actifs (usine, siège social ensemble de matériels) à

⁵ Gérard Chareaux « finance d'entreprise 2^{em} Edition revue , Paris, EMS,2000, P196

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

une société de crédit bail qui lui en concède immédiatement la jouissance sur la base d'un contrat de crédit bail . Ce mode de financement permet à l'entreprise d'améliorer son fond de roulement et de constituer une trésorerie non négligeable.

- ✓ La location (renting) : c'est une opération pure et simple de location. En réalité elle ne constitue pas une opération de financement.

2.1.2.1) Avantages de crédit bail :

Le crédit bail présente plusieurs avantages pour l'entreprise locataire

- Elle dispose immédiatement d'un équipement dont elle a besoin et pour le quel elle n'a rien déboursé.
- L'entreprise maintient son autonomie financière, car elle n'a pas eu recours à de nouveaux actionnaires ni à des banquiers.
- Le financement par crédit-bail est adapté pour de lourds investissements ou en cas de forte expansion.
- Le crédit bail met le locataire à l'abri des incertitudes future liées à l'obsolescence de son bien et aux opérations de revente.
- L'entreprise réalise des économies d'impôt importantes du fait de la déductibilité fiscale de ses loyers annuel.

2.1.3) Les prêts participatifs :

Les prêts participatifs sont des prêts à long terme (7 à 12 ans) accordés par des banques spécialisées aux petites et moyennes entreprises, en vue de pallier l'insuffisance de leurs fonds propres. Les prêts participatifs sont des quasi-fonds propres car ils présentent des caractères particuliers.

Les taux d'intérêt des prêts participatifs sont relativement faibles par rapport aux prêts classiques. De plus ces taux de rémunération peuvent comprendre une partie fixe et une partie variable indexée sur les résultats de l'entreprise.

Les prêts participatifs ne peuvent, comme les prêts traditionnels à moyen et long terme, bénéficier des garanties usuelles (garanties réelles et garanties personnelles). Les seules sûretés souvent offertes sont celles d'un fond de garantie. Le banquier prêteur est donc dans ces conditions assimilé à un créancier de dernier rang.

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

2.1.3.1) Les avantages de prêt participatif :

Les prêts participatifs constituent donc un appoint très opportun pour les PME : car ils

- ❖ permettent au chef d'entreprise d'augmenter ses fonds propres sans effort financier.
- ❖ permettent à l'entreprise de renforcer sa structure financière, c'est-à-dire d'améliorer sa capacité d'endettement.

En revanche, les prêts participatifs restent néanmoins des capitaux à risque. Un prêt participatif reste en effet une dette à rembourser ; et en offrant paradoxalement à l'entreprise la possibilité de s'endetter d'avantages, il accroît le risque d'insolvabilité de l'entreprise.

A côté des prêts participatifs, on retrouve aussi les titres participatifs qui, à la différence des prêts participatifs, sont émis par des entreprises du secteur public ou des sociétés coopératives.

2.1.4) Le marché des valeurs mobilières :

Pour pallier à l'insuffisance de ses capitaux, l'entreprise peut, sans passer par les circuits bancaires classiques, s'adresser directement au public (personnes morales ou physique) une demande de financement. Les entreprises vont donc faire recours à l'appel public à l'épargne en émettant des actions et des obligations, titres négociation à long terme dont les formes les plus classiques sont les actions et les obligations.

2.1.4.1) Les différentes valeurs mobilières :

a) Les actions

L'action est un titre de propriété car représentant une fraction de capital social d'une société.

Elle confère donc à son détenteur des droits d'associé. Les actions n'ont pas d'échéance car elles ne connaissent pas de remboursement de leur valeur nominale. la « sortie » ne peut donc s'effectuer que par cession de titre.

b) Les obligations

A la différence de l'action qui est un titre de propriété, l'obligation est un titre de créance. Une obligation représente en effet une fraction d'un emprunt émis par une société, une collectivité publique ou l'Etat.

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

2.1.5) Les capitaux-risques :

Le capital- risque (venture capital) est défini comme toute activité de participation temporaire dans une entreprise non cotée, afin de dégager ultérieurement des plus-values. L'investisseur en capital risque apporte donc des fonds propres à une entreprise prometteuse dans la perspective de revendre sa participation en réalisant une plus-value rémunératrice sur la revente de sa participation. Le capital risque peut ainsi souscrire des actions ordinaires, des actions à dividende prioritaire ou assorties de bon de souscription d'actions. Il peut aussi souscrire des obligations convertibles ou des obligations avec bon de souscription d'actions.

2.1.5.1) Les avantages de capital risque :

Les avantages de capital de risque sont comme suit :

- ✓ Le capital risque consiste en une prise de participation minoritaire au capital, ce qui permet à l'entrepreneur de conserver une grande liberté pour gérer son entreprise.
- ✓ Le capital risque permet aux entrepreneurs de financer leur projet et d'augmenter considérablement leur chance d'obtenir un financement bancaire.
- ✓ Apporte des capitaux, ce financement permet souvent à l'entreprise de bénéficier de nombreux conseils de la part de cette catégorie d'investissement.

En revanche, l'investisseur en capital risque encourt le risque de ne jamais pouvoir revendre les actions souscrites ou de tout perdre si l'entreprise disparaît.

2.2) Les avantages et limites des différents modes de financements :

Le tableau suivant récapitule les avantages et inconvénients de chaque mode de financement :

Mode de financement	Avantages	limites
Autofinancement	<ul style="list-style-type: none">-Ce financement ne crée pas de charge supplémentaire.-La capacité d'endettement reste intacte.-Il permet de sauvegarder l'autonomie des dirigeants	<ul style="list-style-type: none">-les actionnaires vont voir leurs dividendes diminués, ce qui peut faire partir des actionnaires en place et gêner la venue de nouveaux.- Les bénéfices doivent être suffisants, ce qui est rarement le cas pour les

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

		PME.
Augmentation de capital	<p>-Elle évite le recoure à l'endettement (pas de charges financières)</p> <p>-La capacité d'endettement reste intacte</p>	<p>-L'entrée de nouveaux actionnaires entraîne une dispersion du capital (répartition des dividendes sur plus d'action, baisse de dividende par action).</p> <p>-Risque de pertes de contrôle de l'entreprise par des actionnaires actuels.</p> <p>-Le rendement attendu par les nouveaux investisseurs peut entamer les futures possibilités d'autofinancement, voire se traduire par un coût plus élevé que celui de l'emprunt.</p>
Emprunt indivis	<p>-Le coût est connu à l'avance, il représente les intérêts payé sur le capital emprunté.</p> <p>-Il est souvent le seul moyen de financement des PME.</p> <p>-Il évite la dilution du capital et la perte de contrôle des dirigeants actuels sur l'entrepris.</p>	<p>-Il entraîne une augmentation de l'endettement et peut dans certains cas provoquer un déséquilibre financière entre les dettes et les fonds propres.</p> <p>-Les charges financières relatives aux intérêts ont un impact négatif sur les futurs résultats de l'entreprise.</p> <p>-Les organismes financiers exigent souvent de la part des PME : hypothèque, nantissement, caution....</p>
Emprunt obligataire	<p>-Le principal avantage des obligations est de servir un revenu régulier. Les émetteurs paient des coupons sur la base d'un échéancier établi au départ.</p> <p>-Le prix de remboursement comme les intérêts sont</p>	<p>-Moins liquides que les actions, les obligations sont plus difficiles à vendre. Elles peuvent voir leur valeur s'amoinrir en cas de remontée des taux d'intérêt ou de dégradation de la signature de</p>

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

	<p>connus à l'émission et ne changent pas durant toute la vie de l'obligation.</p> <p>-En leur versant un revenu fixe, les obligations permettent aux investisseurs de se prémunir contre les risques de récession économique ou de déflation</p>	<p>l'emprunteur.</p> <p>Par ailleurs, à l'exception des titres publics, les obligations émises par les sociétés présentent un « risque de défaut » : si la société n'est plus en mesure de rembourser la dette contractée, le créancier perdra tout ou partie de son investissement.</p> <p>Dernier risque à prendre en compte : certaines obligations sont remboursables avant leur échéance, par « anticipation ». En ce cas, l'investisseur récupérera son capital, mais pas les intérêts à venir.</p>
<p>Crédit-bail</p>	<p>-Il ne nécessite aucun apport préalable de la part du ou des propriétaires.</p> <p>-Avantage fiscal : les loyers sont considérés comme des charges déductibles.</p> <p>Ce mode de financement peut couvrir 100% du montant de l'investissement (70% maximum en général en cas de recoure à l'emprunt).</p> <p>-Possibilité de rachat du matériel en fin de contrat pour sa valeur résiduelle (valeur d'achat-loyers versés).</p>	<p>-Le coût s'avère souvent plus élevé qu'un emprunt.</p> <p>-Ce type de financement est réservé à certaine catégorie de bien (équipement, matériel ou outillage nécessaires à l'activité).</p> <p>-L'entreprise est responsable des dommages subis par le matériel, il faut alors penser à une couverture de ce risque par le biais d'une assurance.</p>

Chapitre II : les sources de financement d'un projet d'investissement

Conclusion :

Pour le financement de ces investissements, l'entreprise peut faire appel à différentes sources de financement, Le choix de financement le mieux approprié représente un aspect déterminant de la stratégie financière de l'entreprise. Cependant, afin de réussir ce choix, l'entreprise doit connaître, au préalable, les différentes sources de financement existantes qu'elles soient internes ou externes.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

Introduction

Tout projet, du fait même de son caractère unique, comporte une part de risque dont la nature peut être très variée et dont les conséquences généralement ont un impact sur la dimension financière. Il convient, donc, d'adopter une démarche structurée de management des risques dont l'objectif est de réduire l'impact d'évènements négatifs et à l'inverse de profiter des opportunités qui se présentent.

Ce chapitre a pour objet d'éclairer et d'illustrer le concept de base du risque du projet d'investissement, ainsi que les différents risques liés au projet d'investissement et enfin les méthodes d'analyse de ces derniers.

Section 1: Définition et caractéristique du risque d'un projet d'investissement

Les risques existent à tous les niveaux, au sein du projet ou de son environnement. Dans le cadre des relations entre projet et environnement, cette approche se caractérise par une internalisation des éléments de risques liée à l'environnement. Ces risques vont se manifester par des coûts supplémentaires non prévus ou par un arrêt fatal de projet en relation, ou non, avec la rentabilité (problème de trésorerie par exemple).

L'évaluation de la qualité et de l'efficacité d'un projet d'investissement repose en réalité sur une estimation des flux de trésorerie futurs résultant de l'activité d'une entreprise, en

identifiant les facteurs clés et les risques potentiels.

Les axes d'actions permettant d'étudier les risques encourus par les projets d'investissement sont :

*Identification des sources de risque, c'est-à-dire indiquer les domaines qui interagissent avec le projet d'investissement pendant sa réalisation et son fonctionnement et qui peuvent être affectés à l'avenir par une évolution imprévisible. Il peut s'agir des domaines économiques, financiers, techniques, environnementales, juridiques, sociales, etc. ;

*Établir les types de risques pouvant avoir un impact sur le projet d'investissement ;

*Évaluer le niveau de risque à l'aide de diverses techniques d'évaluation des risques.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

1.1) Définition et caractéristiques des risques :

1.1.1) Définition du risque

La notion du risque : selon M. Joly, J. Le Bissonnais et J.L.G.Muller définissent le risque comme étant « un danger ou un inconvénient possible ou probable dont on peut mesurer l'occurrence par un calcul de probabilité »¹.

1.1.2) Définition de risque d'un projet :

Il se définit comme étant « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécification, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptable voire inacceptables ».²

Est considérée comme risquée toute situation ou décision dont les suites et conséquences ne sont pas connues avec certitude, mais à laquelle on peut assigner des probabilités de réalisation.

1.2) Les caractéristiques de risque d'un projet :

Un risque est un événement redouté, caractérisé par la **gravité** de l'effet produit et la **probabilité** que ledit événement se produise.

L'évaluation des risques passe par l'estimation, quantitative ou qualitative, de la valeur du risque liée à une situation donnée et à un danger reconnu.

L'évaluation quantitative des risques se fait à partir de l'évaluation des deux composantes de risques : la **gravité** (ou magnitude de pertes potentielles) et la **probabilité** (que ces pertes se produisent).

La gravité des risques, traduit évidemment l'importance de l'impact qu'ils peuvent avoir sur la réussite du projet, alors que leur « probabilité d'occurrence » correspond soit à leur probabilité d'apparition, soit à leur fréquence d'apparition.³

L'importance du risque est donnée par l'opération :

$$\text{Gravité} \times \text{Probabilité} = \text{Sévérité}$$

Par ailleurs, Courtot (1998*) a fait ressortir les principaux éléments qui semblent caractériser les risques associés à un projet. En effet, il a mentionné en premier la « nature » des risques qui peuvent être d'ordre techniques, financiers, humains, organisationnels et managériaux. Ensuite, il a mentionné leur « origine » qui peut provenir du pays récepteur, du produit, des fournisseurs et des sous-traitants, des pouvoirs publics, de l'entreprise, etc. En

¹ Hervé Courtot « Gestion des risques dans les projets », édition ECONOMICA, 1998, Paris P40

² Hervé Courtot, op cit, P 41

³ Tarek chahmi « évaluation des risques de projet de transfert technologique international » mémoire présenté à l'université du Québec à trois- rivières, Aout 2005, p 26

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

outre, il a mentionné leurs « conséquences ou l'effet produit » qui peuvent conduire à l'insatisfaction des bénéficiaires, à la démotivation des intervenants. Il a mentionné par ailleurs leurs niveaux de « détectabilité » et de « contrôlabilité ».

Section 2 : Typologie des risques d'un projet d'investissement

2.1) Identification des sources de risque:

La littérature évoque généralement deux sources de risques: les facteurs de risque dits endogènes et exogènes (ou internes et externes) « selon Barki et Al 1993 »⁴.

Les facteurs de risques endogènes et exogènes sont ainsi ceux venant de l'intérieur (facteurs de risque internes) et de l'extérieur (facteurs de risque externes) de projet et qui l'influencent vers ou dans le sens opposé à son accomplissement et à sa réussite.

Pour Miller et Lessard (2001), les facteurs endogènes sont ceux sur lesquels les acteurs du projet, en l'occurrence le coordonnateur de projet, ont une certaine influence, un contrôle direct et à l'inverse, les facteurs de risques exogènes sont ceux sur lesquels aucune influence n'est possible. On parle alors de « acts of God » ou cas de force majeure

Les projets d'investissement sont soumis à diverses formes de risques susceptibles d'avoir un impact sur les performances attendues par le bénéficiaire. Les facteurs provenant de l'environnement externe, ainsi que les facteurs endogènes spécifiques à la structure opérationnelle et fonctionnelle de l'objectif d'investissement peuvent avoir dans le temps une manifestation différente de celle prévue initialement. Donc plus les écarts constatés sont importants, plus le risque de projet est grave cela peut conduire que projet ne parvienne pas à atteindre ses objectifs.

A partir de là, on peut, à travers un tableau, faire ressortir les différents types de risques par nature.

Tableau n°2 : Les différents types de risques

Risques externes incontrôlables	Interventions réglementaires Risques naturels
Risques externes évaluables	Interventions réglementaires Risques naturels
Risques techniques	Caractères innovants ou degré de complexité Spécificité des procédés
Risques internes	Problèmes organisationnels et humains Manque de ressources

⁴ Martin bouchard « les facteurs de risque des projets de développement international: une analyse empirique de la perception des coordonnateurs ». Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en gestion de projet. mai2008.université du quebec à montréal. p 104

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

	Manque de maîtrise des coûts et des délais
Risques légaux	Problèmes contractuels Incidences sociales, environnementales Brevets/ licences, contentieux.

Réaliser par nos mêmes a partir des informations de mémoire de Martin bouchard, op , cit, p 104.

2.2 Les risques possibles liés à un projet

Les différentes catégories de risques potentiels pouvant affectés la viabilité de projet d'investissements sont :

2.2.1) Une catégorie de risques potentiels ayant une incidence sur l'activité de l'entrepreneur dans sa relation avec le marché se manifeste dans le secteur du marketing. **Le risque stratégique** consiste à diminuer la part de marché de l'entrepreneur et à le conduire à des pertes financières. La mesure de l'impact de cette classe de risque se fait en déterminant la variation de la part de marché due principalement au changement de la demande de produits spécifiques à l'entreprise.

2.2.2) Si les relations avec les clients et les fournisseurs ne se matérialisent pas au niveau prévu dans les contrats, **un risque commercial** pourrait survenir. La perte de certains clients sera ressentie, ce qui signifie que la production estimée ne sera pas totalement prise en compte, que les revenus ne couvriront pas les coûts et que, par conséquent, les bénéfices baisseront.

2.2.3) Le risque juridique provient de la non-conformité à la législation en vigueur lors de la réalisation de l'objectif, en raison des modifications potentielles des dispositions légales concernant les conditions de paiement, les systèmes de taxation, les normes et les réglementations. Il en résulterait des sanctions, un redressement fiscal, une atteinte à la réputation.

2.2.4) Le risque financier signifie la possibilité d'enregistrer des frais financiers supplémentaires (la hausse du taux d'intérêt, un taux de change défavorable), ce qui entraînera une diminution des revenus, voire des pertes financières.

2.2.5) Le risque opérationnel : Connu également sous le nom de risque économique, le risque opérationnel est lié aux conditions changeantes qui affectent l'activité opérationnelle de l'objectif d'investissement. Il se traduit par une augmentation des coûts de production. L'augmentation des coûts des matières premières, de la main-d'œuvre ou d'autres ressources par rapport aux estimations initiales se traduit par une baisse des gains par rapport au niveau attendu.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

2.2.6) Les risques liés à la maintenance et à l'entretien sont liés au dépassement des coûts établis en fonction d'estimations inexactes des frais de réparation, des défaillances imprévues des accidents, etc.

Section 3 : Gestion du risque de projet

3.1) Les objectifs de la gestion des risques liés au projet : les différents objectifs de la gestion du risque de projets sont :

- obtenir un produit satisfaisant les besoins et les attentes des clients et générant du profit.
- protéger ses équipes des dangers physiques.
- identifier très tôt les difficultés susceptibles de générer un problème majeur.
- évaluer la probabilité de survenance des facteurs de risques identifiés et leur impact.
- construire la stratégie adéquate de réduction, voire de suppression, des risques
- mener à bien les actions permettant la maîtrise des risques.
- capitaliser sur l'expérience et éviter de refaire les mêmes erreurs.

3.2) Les méthodes d'analyse du risque de projet :⁵

La prise en compte du risque dans un projet d'investissement peut être traitée à travers de nombreuses méthodes. Celles-ci sont :

- Méthodes empiriques, comme la réduction de la durée de vie du projet ou l'ajustement des flux ou du taux d'actualisation.

- Méthodes probabilistes ;

- l'analyse de la sensibilité qui permet de mieux identifier les sources de risque.

3.2.1) Méthodes empiriques : ces méthodes consistent à ajuster les variables de calcul de la VAN du projet pour tenir compte de son risque. Cet ajustement de la VAN peut se faire de trois façons:

- par la réduction de la durée de vie du projet.
- l'ajustement des flux monétaires.
- l'utilisation d'un taux d'actualisation ajusté pour le risque.

3.2.1.1) Réduction de la durée de vie du projet : Cette méthode consiste à pénaliser la VAN d'un projet risqué en ne considérant les flux monétaires du projet que pour une partie de sa durée de vie⁶.

⁵ Frank Olivier Meye, op , cit p140

⁶Corriveau, Gille & larse valérie , « Guide pratique pour étudier la faisabilité de projet » ,Edition presses de l'université du Québec, 2012 .P 305.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

En contexte d'incertitude, on considère que les flux monétaires éloignés sont plus risqués que les flux monétaires rapprochés. Une façon d'évaluer un projet sera donc de raccourcir sa durée de vie en ne tenant pas compte, dans l'évaluation, des flux monétaires éloignés. Plus un projet est risqué, plus le nombre d'années ignorées sera grand.

Calcul de la VAN :

$$VAN = \sum_{t=1}^{n-a} \frac{E(FM_t)}{(1+r)^t} - I$$

Avec:

$E(FM_t)$: Flux monétaires espérés du projet pour la période t .

r : taux d'actualisation pour des flux monétaires connus avec exactitude (correspond aux taux sans risque)

I : investissement initial

n : la durée de vie initial du projet

a : le nombre d'années retranchées pour tenir compte du risque du projet

$n-a$: durée de vie du projet retenue.

Exemple : L'entreprise DJURDJURA a la possibilité d'investir dans deux projets mutuellement exclusifs, ayant des durées de vie différentes, mais nécessitant un investissement identique de 100000DA. Le directeur financier a confiance dans les prévisions des six prochaines années, mais pas au-delà. Compte tenu d'un taux sans risque de 8%, quel projet devrait être jugé acceptable?

	Projet A	Projet B
E(FM)	25 000 DA	21 500 DA
Durée	5 ans	9ans
Valeur résiduelle à la fin de l'étude	6000 DA	5000 DA

Le projet A :

$$VAN_A = \sum_{t=1}^5 \frac{25000}{(1+0,08)^t} + \frac{6000}{(1+0,08)^5} - 100000$$

$$= 99818 + 4083 - 100000$$

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

$$VAN_A = 3901 \text{ DA}$$

Le projet B:

$$VAN_B = \sum_{t=1}^6 \frac{21500}{(1+0,08)^t} + \frac{5000}{(1+0,08)^6} - 100000$$
$$= 99392 + 3150 - 100000$$

$$VAN_B = 2542 \text{ DA}$$

Interprétation :

Le projet A à retenir car la $VAN_A > VAN_B$, on constate que le projet B est pénalisé de 3 ans puisqu'on a retenu que les flux monétaires des six premières années.

- ❖ **Limite de la méthode :** La réduction de la durée de vie du projet est une démarche arbitraire, car la décision de réduire cette durée est intuitive et dépend généralement de l'attitude de l'analyste envers le risque. Cette démarche peut pénaliser les projets dont les flux monétaires positifs les plus importants se situent dans les dernières années, même s'ils ne sont pas plus risqués. Sur le plan théorique, il est difficile de recommander l'utilisation de cette méthode pour tenir compte du risque.

3.2.1.2) Ajustement des flux monétaires ou méthode des équivalents certains :⁷

Cette méthode, aussi appelée équivalence de certitude, consiste à pénaliser les projets risqués en ajustant le numérateur de l'équation de la VAN, soit les flux monétaires espérés. Elle propose de transformer en montants équivalents certains des flux monétaires incertains, en réduisant leur valeur dans le temps. Plus un flux monétaire est éloigné, plus la probabilité de l'encaisser est faible. Par conséquent, il est plus risqué. Tout au long de la période, le risque peut se modifier. Chaque individu a une aversion ou un attrait différent pour le risque.

Calcul de la VAN :

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{E(FM) \gamma_t}{(1+r)^t} - I$$

Avec:

γ_t = coefficient d'ajustement du flux monétaire à la période t

⁷ Corriveau Gille & larse valérie ,op . cit ,p 307

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

Exemple 1: Si dans un projet on prévoit un risque possible de 15%, cela signifie que pour un flux prévu de 100DA, l'équivalent certain de ce flux sera de 85 DA ($100 \times 0,85$).

Le processus de calcul consiste alors à multiplier chaque flux monétaire par un coefficient d'équivalent sûr (αt), appelé encore «coefficient d'ajustement». La valeur que prendra (αt) pour un flux monétaire espéré dépendra évidemment du risque associé à ce flux monétaire espéré et de l'attitude face au risque de l'analyste. En d'autres termes, « αt » est le coefficient d'ajustement de la période t tel que l'investisseur qui entreprend le projet est indifférent entre le montant $E(FM t)$ risqué et un montant $\alpha t E(FM t)$ certain. Ce coefficient d'équivalent sûr (αt) a une valeur comprise entre 0 et 1; il varie inversement avec le degré de risque du flux monétaire. Ainsi, plus un flux monétaire apparaît incertain, plus la valeur de αt sera faible. La principale critique à adresser à cette méthode est que son application pratique est plutôt limitée et fastidieuse compte tenu de la difficulté à estimer les valeurs à attribuer aux αt .

Exemple 2: Prenons un projet d'investissement d'un montant de 15 000 DA, procurant trois flux monétaires incertains ayant une valeur espérée de 8 000 DA, 5 000 DA et 5 000 DA respectivement. Selon la méthode de l'équivalence de certitude, ce projet est-il acceptable ?

Années	E(FM)	Taux sans risque	Coefficient équivalent $\alpha(t)$	FM équivalent sûr
0	- 15000 DA	0,09	1,0	- 15000DA
1	8000 DA	0,09	0,98	7840 DA
2	5000 DA	0,09	0,94	4700 DA
3	5000 DA	0,09	0,89	4450 DA

Solution : $VAN = 7840 / (1,09)^1 + 4700 / (1,09)^2 + 4450 / (1,09)^3 - 15000$ ou $VAN = 415,23$ DA

On constate que les flux monétaires espérés sont affectés par un coefficient d'aversion au risque. Ces coefficients sont décroissants. Ce qui signifie que la prime de risque augmente avec le temps. Cela peut sembler logique, mais cela pénalise les flux éloignés dans le temps. Il faut s'interroger sur la pertinence de l'hypothèse de l'aggravation du risque, notamment dans le cas de projets très longs.

3.2.1.3) Taux d'actualisation ajusté pour le risque :⁸

Cette méthode consiste à ajuster le calcul de la VAN en augmentant le dénominateur, ce qui pénalisera la VAN des projets risqués. Selon cette méthode, le taux d'actualisation des E(FM) est ajusté en fonction du niveau de risque associé au projet. Le risque est donc pris en compte

⁸ Corriveau, Gille & larse valérie ,op cit ,p 324

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

lors de la détermination du taux d'actualisation. Cette méthode repose sur le principe financier qui stipule que le rendement exigé sur un investissement est lié au niveau de risque encouru.

Le taux d'actualisation pertinent sera alors composé de deux éléments: le taux sans risque et une prime de risque liée au projet.

$$r = \text{TSR} + \lambda_1 + \lambda_2$$

Avec:

r : taux d'actualisation ajusté pour tenir compte du risque du projet

TSR= Taux sans risque

λ_1 = Prime pour le risque normal de l'entreprise

λ_2 = Prime pour le risque spécifique du projet pour l'entreprise.

On peut également écrire que :

$$r = p + \lambda_2$$

où :

$p = \text{TSR} + \lambda_1 =$ coût du capital de l'entreprise.

Ce taux reflète le risque normal de l'entreprise, c'est-à-dire le risque que celle-ci représente compte tenu de tous les projets en cours.

Calcul de la VAN :

$$\text{VAN} = \sum_{t=0}^n \frac{E(\text{FM}_t)}{(1+r)^t} - I$$

Pour analyser la rentabilité d'un projet d'investissement comportant un degré de risque équivalent aux activités habituelles de l'entreprise, on peut utiliser comme taux d'actualisation le coût moyen pondéré du capital (CMPC), qui est une moyenne pondérée des différentes sources de financement de l'entreprise.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

Exemple : L'entreprise Djurdjura. Considère la possibilité d'investir dans un projet d'investissement dont les caractéristiques sont les suivantes :

Flux monétaires espérés de l'exemple du projet d'investissement de Djurdjura.

Années	Flux monétaires espérés
0	- 100 000 DA
1	60 000 DA
2	60 000 DA
3	30 000 DA
4	30 000 DA
5	30 000 DA

Sachant que le taux d'actualisation sans risque est de 8% compte tenu de risque de projet, la prime de risque est de l'ordre de 6%.

Le calcul de taux d'actualisation ajusté :

$$r = \text{TSR} + \lambda_1 + \lambda_2$$

Avec :

TSR= taux sans risque 8%

$\lambda = \lambda_1 + \lambda_2$: prime de risque est de 6%

$$r = \text{TSR} + \lambda \longrightarrow r = 8\% + 6\% = 14\%$$

Le calcul de la VAN

$$\text{VAN} = -100000 + 60000 (1,14)^{-1} + 60000 (1,14)^{-2} + 30000 (1,14)^{-3} + 30000 (1,14)^{-4} + 30000 (1,14)^{-5}$$

$$\text{VAN} = -100000 + 152392,24$$

$\text{VAN} = 52392,24 \text{ DA}$

$\text{VAN} > 0$ le projet est acceptable.

3.2.2) les approches probabilistes :

Dans l'approche probabiliste, une situation est risquée lorsque plusieurs événements sont possibles et qu'on ne connaît pas à l'avance celui qui va avoir lieu. Comme nous connaissons les probabilités associées à chacun des événements possibles (la distribution des probabilités), nous les utilisons pour évaluer le risque spécifique ou total d'un projet.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

La distribution de probabilités sont établies soit de façon objective, soit de façon subjective. Il s'agit, dans le premier cas, de calculer les probabilités des différents résultats à partir d'informations statistiques publiées par des organismes spécialisés, ou de données historiques reliées à un projet de même nature, réalisé dans une conjoncture économique semblable.

L'information subjective s'impose lorsque des données objectives ne sont pas disponibles. Le gestionnaire de projets construit la distribution de probabilités des résultats à l'aide de son expérience de projets semblables, et en se basant sur son intuition et sur son aptitude à prévoir et à analyser les différents étapes du cycle économique.

Ainsi, pour calculer la VAN espérée et le risque d'un projet, certaines techniques peuvent être utilisées:

- les formules statistiques
- l'approche des arbres de décision
- la technique de la simulation.

Nous nous intéresserons ici uniquement aux formules statistiques.

3.2.2.1) Méthodes statistiques : la mesure de la réduction du risque se fait à l'aide des paramètres suivants :

- ▶ l'espérance mathématique ;
- ▶ la variance ou l'écart type
- ▶ le coefficient de variation.

a) l'espérance mathématique : l'espérance mathématique d'une distribution de probabilités de flux monétaires nets d'un projet d'investissement est la moyenne pondérée de ces résultats attendus ; la pondération est la probabilité d'occurrence de chaque flux monétaire net.

L'espérance de la valeur actuelle nette d'un projet se calcule ainsi :

$$E(VAN) = \sum_{J=1}^n P_j VAN_j$$

Avec :

n : nombre d'événements possibles associés au projet

P_j : probabilité de réalisation du jeme événement

VAN_j : valeur actuelle du projet si le jeme événement se produit.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

- b) La variance :** le concept de la variance fournit au gestionnaire des renseignements utiles quant aux variations possibles des différents résultats d'un projet autour de l'espérance mathématique. La variance mesure le risque du projet et informe le gestionnaire sur l'ampleur de ce risque.

La variance d'un projet X est calculée de la façon suivante :

Alors que **la variance de la VAN** se calcule à l'aide de l'expression :

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

Où :

$\sigma^2(VAN)$: variance de la distribution de probabilité de la VAN du projet.

n : nombre d'événements possibles associés au projet

P_j : probabilité de réalisation du jème événement

VAN_j : valeur actuelle du projet si le jème événement se produit.

$E(VAN)$: valeur espérée de la VAN.

Quant à **l'écart type qui caractérise le risque** inhérent à un projet est égale à :

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

- c) Le coefficient de variation (CV):** il exprime la dispersion relative du risque. Le coefficient est d'autant plus faible que l'écart-type est faible, et que l'espérance mathématique est importante. D'où, plus le coefficient de variation est faible, moins le projet présente de risque. Il est notamment fort utile pour la comparaison de projets concurrents.

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

Les approches en termes de probabilités sont difficiles à mettre en œuvre, car les informations sur les probabilités sont difficiles à estimer dans la pratique. Elles sont également peu conformes à la réalité des projets d'investissements, car l'espérance mathématique est un concept qui repose sur un grand nombre d'expériences, alors que le projet est unique.

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

L'approche la plus souvent mise en œuvre pour estimer le risque d'un projet est la mesure de **la sensibilité d'un projet**.

3.2.3) Méthode d'analyse de sensibilité d'un projet :

L'analyse de sensibilité consiste à répondre à la question « quel est l'impact sur la rentabilité du projet d'investissement si l'un des paramètres est modifié, les autres demeurent constants ? ».

En d'autres termes, l'analyse de sensibilité cherche à mettre en évidence les effets sur la VAN des fluctuations probables des flux de trésorerie prévisionnels du projet d'investissement. Plus spécifiquement, elle vise à identifier les principaux paramètres d'un projet d'investissement et à quantifier l'impact d'une variation isolée de chacun d'eux sur la VAN. A noter que les flux de trésorerie prévisionnels relatifs à chaque paramètre étudié sont actualisés au taux sans risque.

Les paramètres retenus sont le plus souvent :

► Les variables de marché :

- La taille du marché ;
- Le taux de croissance du marché ;
- La part de marché ;
- Le prix de vente ;
- Etc...

► Les variables inhérentes aux flux de trésorerie d'exploitation sont :

- Le coût de production ;
- Le chiffre d'Affaire ;
- La valeur ajoutée ;
- Le besoin en fonds de roulement ;
- La durée de vie économique du projet ;
- La valeur résiduelle de revente ;
- Etc...

Dans la pratique, la sensibilité de la VAN est étudiée pour une variation arbitraire et isolée d'un paramètre allant de 1 à 10%, permettant ainsi de mesurer efficacement l'incidence d'une variation sur la rentabilité du projet d'investissement.

Par exemple, qu'en est-il d'une modification de 3% du prix de vente d'un produit commercialisé sur la VAN ?

L'analyse de sensibilité présente l'avantage de faire ressortir les variables par rapport auxquelles le taux de rendement ou la VAN d'un projet est le plus sensible, c'est-à-dire que l'importance relative de chaque variable clé sur la rentabilité de l'investissement se trouve

Chapitre III : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse

établie. Le gestionnaire est ainsi informé des variables dont l'influence est déterminante sur la performance du projet; il devra leur accorder une attention particulière en effectuant une analyse détaillée et en exerçant une vérification et un contrôle permanents sur leur évolution et leurs effets quant à la rentabilité du projet.

Cependant, malgré son intérêt, l'analyse de sensibilité souffre de certaines faiblesses. Tout d'abord, elle n'informe pas l'entreprise sur la probabilité de survenance de variation des paramètres retenus. Ensuite, son inconvénient majeur tient dans le fait de ne pas tenir compte des relations pouvant exister entre plusieurs paramètres, c'est ainsi que les paramètres non pris en compte sont considérés comme constants, ce qui est difficilement plausible, connaissant l'interconnexion existant entre tous les facteurs économiques et financiers d'un projet (exemple : niveau de la demande et prix de vente, Etc.).

Conclusion

La décision d'investir est un acte qui engage l'avenir ; elle est marquée par le risque et l'incertitude. La gestion des risques est l'une des composantes de la stratégie d'entreprise qui vise à réduire la probabilité d'échec ou d'incertitude de tous les facteurs pouvant affecter les projets de l'entreprise.

L'investisseur peut traiter le risque de différentes façons et l'incorporer dans la décision d'investir en utilisant des taux d'actualisation plus élevés lorsque les projets sont plus risqués; une prime de risque est alors ajoutée au coût du capital de l'entreprise pour effectuer les calculs de rentabilité. La valeur actuelle nette est ensuite calculée selon la méthode habituelle.

Le gestionnaire peut aussi introduire le risque dans la série des flux monétaires projetés affectés d'un coefficient d'équivalent certain qui diminue avec le temps et les réduit d'autant. Les flux monétaires traités pour tenir compte du risque sont actualisés au taux sans risque. Les paramètres statistiques d'espérance mathématique et d'écart type d'une distribution de probabilités sont largement utilisés pour améliorer le processus décisionnel. L'utilisation des probabilités dans la décision d'investir permet au gestionnaire de tenir compte de sa tolérance au risque.

L'analyse de sensibilité est au nombre des méthodes de traitement du risque; elle mesure l'effet d'une variable sur le rendement d'un projet, les autres facteurs étant considérés constants. L'avantage de cette analyse est qu'elle identifie les variables les plus susceptibles de modifier la VAN d'un projet afin d'éclairer et de guider le gestionnaire dans sa décision d'investir.

Introduction

La qualité de l'évaluation des projets d'investissements représente un facteur crucial de la réussite des entreprises, de plus la décision d'investissement pose le double problème celui de la liquidité et de la rentabilité.

Pour cela une évaluation doit être effectuée pour tous les projets, afin qu'elle puisse sélectionner ceux qui sont créateur de richesse.

Ce chapitre a pour l'objet d'analyser les différents outils d'évaluation de projet d'investissement les plus couramment utilisés dans la pratique.

Section1 : étude d'un projet d'investissement

La préparation d'un projet suppose une étude effectuée sous différentes phases complémentaires.

1.1) Les différentes phases d'étude d'un projet d'investissement :¹

En générale le cycle de vie d'un projet comprend trois grandes phases dont les délimitations ne sont pas toujours très distinctes ; ce sont

- la phase de préparation,
- de mise en œuvre
- et de clôture

1.1.1) La phase de préparation

Cette phase correspond à la phase de définition et de formalisation du projet, appelée aussi phase de pré-investissement. Durant cette phase, différentes études destinées à préciser de mieux en mieux les spécifications techniques et économiques du projet dans le but de prendre une décision (réaliser ou pas réaliser le projet).

La période de préparation est subdivisée en trois étapes d'activités :

- ❖ Etape d'identification des opportunités de projet.
- ❖ Etape d'instruction.
- ❖ Etape de financement.

- a) **Etape d'identification des opportunités de projet** : elle correspond à la première réflexion sur l'idée de projet. Elle s'inscrit dans une analyse stratégique qui définit quelles sont les bonnes orientations pour l'entreprise compte tenu de son environnement (exemple : concurrence, conjoncture économique, de ses atouts et faiblesses).

¹ Frank Olivier MEYE op cit. p 35

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

- b) Etape d'instruction :** Lorsqu'une idée de projet est identifiée, il faudrait alors passer à une étude approfondie du projet. Celle-ci passe généralement par la phase d'étude de pré faisabilité puis la phase d'étude de faisabilité.

❖ Etude de pré faisabilité

Cette étape permet d'affiner les idées de projet et les concrétiser afin d'obtenir une liste restreint de projet concurrents, identifiés sommairement.

Cette étude se justifie par des considérations techniques et économiques

- ✓ Considération technique : l'étude de pré faisabilité permet la construction et la comparaison de plusieurs variantes possibles de projet. Ces variantes peuvent être établies à différents niveaux possible dans le but d'identifier la variante qui offre de meilleures perspectives pour justifier un examen plus détaillé dans le cadre ultérieur d'une étude de faisabilité.
- ✓ Considération économique : L'étude de pré faisabilité étant basée sur des données approximatives et sommaires du projet, elle permet lorsque le projet s'avère défavorable à ce niveau, d'arrêter les études sur le projet et de réaliser ainsi l'économie d'une étude de faisabilité dont le coût est généralement élevé.

❖ Etude de faisabilité

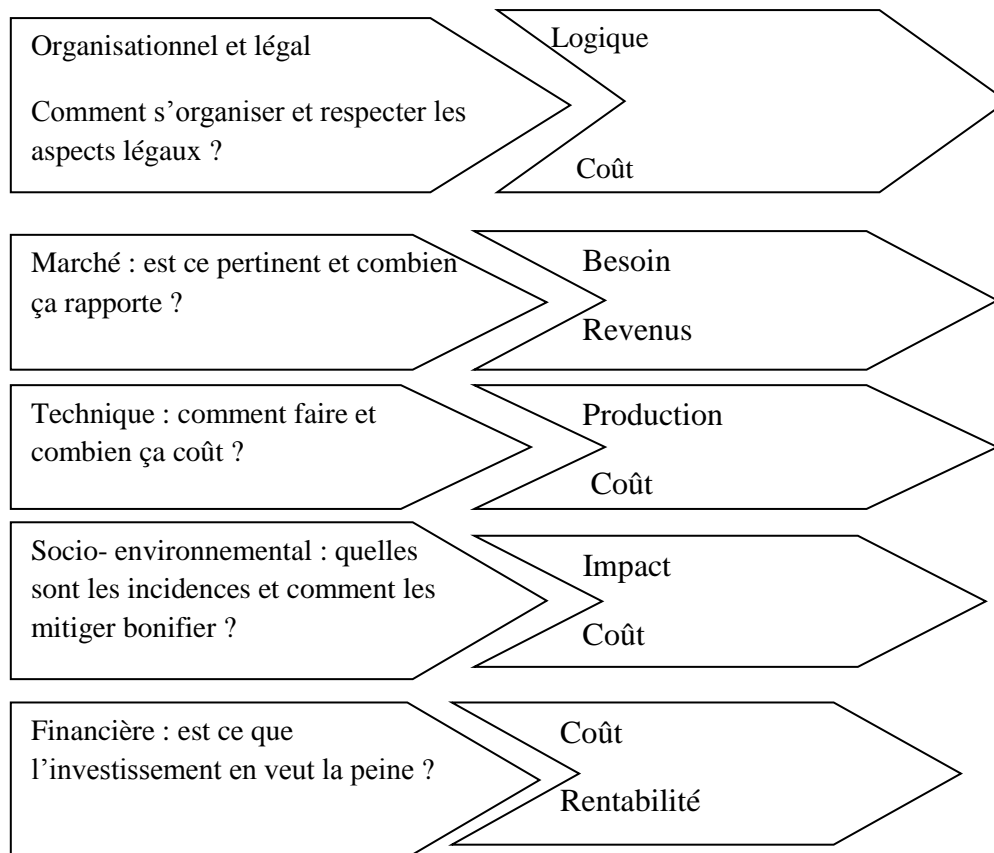
Pour chaque projet retenu il s'agit d'élaborer les grilles d'information, d'analyser les risques puis de dresser les tableaux financiers prévisionnels permettant d'évaluer ses performances dans un contexte donné (Business plan)

Une démarche d'étude de faisabilité complète comprend les volets suivant : l'étude de la faisabilité organisationnelle et légale, l'étude de la faisabilité du marché et l'étude de la faisabilité socio environnementale.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

La figure ci-dessous retrace les différents volets typiques d'une étude de faisabilité globale .

Figure n°1 : volets typiques d'une étude de faisabilité complète.



Source : réalisé par nous mêmes

– Volet de l'étude de faisabilité organisationnelle

Valide le choix de la structure du gestionnaire et de l'équipe de projet ainsi que des règles et du mode de fonctionnement adoptés.

L'étude de faisabilité organisationnelle confirme ou complète la disponibilité des ressources pour faire le projet, le changement induit et la stratégie pour le gérer.

Elle précise aussi la politique de gestion ou la qualité ainsi que les mécanismes et outils de suivi et de contrôle.

– Volet de l'étude de faisabilité légale

Elle sert à identifier des aspects légaux à considérer, à analyser et à évaluer leurs implications juridiques et leurs impacts, puis à choisir, planifier et suivre le traitement de chacun de ces aspects.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

– Volet de l'étude de faisabilité du marché

Cerne l'environnement d'affaire du projet, puis permet de questionner l'existence du besoin auquel doit répondre le projet.

L'étude de faisabilité du marché vérifie les exigences et le potentiel du marché, la concurrence à affronter, estime les ventes et élabore une stratégie pour sa commercialisation. Elle livre donc une information essentielle quant aux revenus ou bénéfices qui engendreront le projet, mais aussi quant aux dépenses que réclame sa mise en marché.

– Volet de l'étude de faisabilité technique

Vise à configurer les aspects technologiques puis à estimer le coût. L'étude de faisabilité technique détermine la capacité de production, le choix technologique, le processus, le calendrier, les stocks, les outils, les équipements et les activités de transport ou de manutention qu'exige la production. On y précise aussi l'aménagement de la surface de plancher requise et la disponibilité technique détaille le fond de roulement, les dépenses d'immobilisation et de production ou de présentation du projet.

– Volet d'étude de faisabilité socio-environnementale :

Cherche à identifier, prédire, évaluer, éviter, atténuer ou encore optimiser les effets de la réalisation du projet sur l'environnement et la communauté, tout en s'assurant qu'il respecte les lois ou réglementations existantes, en ciblant tôt les impacts, l'étude de faisabilité socio-environnementale constitue un atout indéniable pour améliorer le projet et gérer les risques et résistances susceptibles de survenir.

- **Volet d'étude de faisabilité financière :** elle compare les revenus estimés aux dépenses totales qu'exige la réalisation du projet, établit la planification budgétaire et analyse les avantages financiers qu'il procurera à l'entreprise.

Ces informations servent ensuite à élaborer une stratégie adéquate de financement de projet. L'étude de faisabilité financière constitue une étape cruciale dans la prise de décision quant à la poursuite du projet.

c) Etape de financement :

Si l'étude de faisabilité a été concluante, il convient alors d'élaborer la demande de financement du projet et de soumettre le dossier aux organismes de financement. Après la demande de financement et l'évaluation du projet par l'organisme de financement pressenti, une convention formelle, énonçant les dispositions financières essentielles de mise en œuvre, pourra alors être signée avec le promoteur du projet.

Au cours de cette étape, le promoteur du projet pourrait également s'adresser à d'autres demandes, cette fois-ci en direction des pouvoirs publics pour solliciter des aides et appuis à la mise en place du projet (avantages fiscaux, subventions, garantie de prêt, etc.)

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

1.1.2) La phase de mise en œuvre :

Cette phase comprend deux groupes d'activité la planification opérationnelle et la réalisation du projet

a) La planification opérationnelle de projet porte sur la réalisation de multiples tâches

Le recrutement de chef du projet : ce fait sur la base d'appel à candidatures.

Le découpage du projet : consiste à éclater le projet en différents lots d'activités pour faciliter la compréhension et la manipulation d'un ensemble complexe à un ensemble moins complexe.

La planification de temps : consiste à ordonner les activités du projet selon leurs relations et à établir le calendrier d'exécution.

L'organisation du projet : vise à définir la forme de la structure d'organisation du projet, les responsabilités et fonction des membres de l'équipe ainsi que les méthodes et procédures de gestion du projet.

La planification des moyens : porte sur la spécification des besoins en ressources humaines, en ressources matérielles et en autres ressources complémentaires pour réaliser toutes les activités prévues du projet.

La planification des coûts : en se basant sur le fractionnement du projet et de planification des moyens, le chef de projet doit établir les montants exacts des besoins de financement (coût liés au projet)

La planification des risques : la planification des risques a pour objet l'identification des principaux risques du projet et la mise en place d'un plan d'urgence qui permettra de minimiser le risque.

La planification du contrôle : port sur la détermination des activités de suivi et de pilotage du projet, c'est-à-dire sur la spécification des moyens de suivi de l'évolution des indicateurs du projet en vue de pouvoir prendre éventuellement les mesures correctrices nécessaires.

b) L'exécution du projet :

L'exécution du projet correspond à la phase proprement dit de mise en place du projet : elle consiste en :

- ❖ des opérations de construction de l'ouvrage (si le projet comporte un volet de mise en place d'une infrastructure) ;
- ❖ des opérations d'acquisitions d'équipements ;
- ❖ des opérations de recrutement et de formation du personnel ;
- ❖ des opérations de management proprement dits avec comme principales activités pour le manager du projet : la gestion des ressources humaines, la gestion des ressources matérielles et financières, le contrôle des activités ; etc.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

1.1.3) la phase de clôture

La phase de clôture et de conclusion du projet se caractérise par la réalisation de deux types de travaux d'évaluation :

- ❖ Une évaluation finale a lieu juste à la fin de mise en place du projet. Il convient en ce moment là d'effectuer l'évaluation du projet afin de mesurer le degré de réalisation des résultats, et d'expliquer les écarts éventuels entre les prévisions établies dans le dossier de faisabilité et la réalisation constatée sur le terrain.
- ❖ L'évaluation ex-post a lieu longtemps après la fin du projet. En effet quelque années après (en fonction de l'importance du projet) il convient d'évaluer rétrospectivement les résultats par l'opération à travers les études d'impact.

Section 2 : méthodes d'évaluation du projet d'investissement :

2.1) Evaluation financière d'un projet d'investissement :

2.1.1) Définition de l'évaluation financière :

L'évaluation financière d'un projet d'investissement est l'étude d'un ou plusieurs projets permettant d'analyser leur viabilité en fonction des considérations internes et externes d'une entreprise. Ces conditions constituent les normes et les contraintes imposés aux projets et peuvent être basées sur les études techniques et commerciales déjà réalisées dans le passé.

Il consiste à valoriser les flux financiers résultant des études précédents pour déterminer la rentabilité d'un projet.

Cette démarche vise à maximiser la richesse des actionnaires en optimisant la valeur de une la firme ou en d'autre termes de donner plus-value à l'entreprise.

2.1.2) Détermination des données de base requises pour l'usage des techniques d'évaluation d'un projet d'investissement :²

2.1.2.1) Le capital investi : il s'agit de la trésorerie investie par l'entreprise dans le projet le capital investi comprend :

- Prix d'achat HT
- Les frais accessoires (frais de transport et d'installation notamment)
- Le coût de formation du personnel
- L'augmentation en fond de roulement (BFR) : les investissements permettent une hausse du chiffre d'affaire qui débouche sur une hausse des créances clients, des stocks de matières premières et de produit finis .l'impact est donc négatif sur la trésorerie néanmoins ce décalage est rattrapé à la fin de la durée de vie de l'investissement.

² Notion et caractéristique d'un investissement. PME .Gestion .www PME. Gestion. Fr /Notion et caractéristiques-investissement

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

Le coût d'investissement se présente comme suit :

Tableau N°3 : Echancier d'investissement

ANNEES	1	2	3	4	Total
Rubriques					
-Frais de la création de la société					
-Terrains					
-Construction					
-Equipements					
-Matériel roulant					
-Formation					
-Besoin de fond de roulement					
Total					

Source : Lasary.Op.Cité.P69

2.1.2.2) La durée de vie :

La connaissance de la durée de vie de l'investissement est indispensable pour évaluer les gains attendus. On retient la durée pendant laquelle le projet génère des flux de trésorerie positifs.

A défaut d'information précise à ce sujet, on retient dans ce cas la durée d'amortissement de l'immobilisation.

a) Echancier des amortissements:

Le calcul de la dotation aux amortissements est très important dans la détermination des flux de trésorerie.

❖ Définition de l'amortissement :

L'amortissement d'un bien est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien³

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

Un tableau d'amortissement peut être présent comme suit :

Tableau N°4: Echancier d'amortissement.

Rubriques	Valeur D'origine	Taux(%)	Dotation annuelles				Total amorti
			Année1	Année2	Année3	Année4	
Total							

Source : lasary . op.cit.P.74

³ M. HENRY, « Dictionnaire de gestion : vocabulaire, concepts et outils », Ed. Economica, Paris,1998, p.252.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

❖ Les techniques d'amortissement :⁴

Lorsqu'on amorti un bien, on a généralement le choix entre trois modes d'amortissement : l'amortissement linéaire, l'amortissement dégressif ou progressif.

➤ L'amortissement linéaire

L'amortissement linéaire concerne **les biens utilisés de manière constante sur plusieurs années**. Il permet d'étaler sur une période donnée le coût d'acquisition de ces biens. Cet étalement prend la forme d'une dotation aux amortissements. Cette dotation est égale à la valeur de l'investissement divisée par le nombre d'années d'utilisation.

La formule de l'amortissement linéaire est comme suite :

$$A_N = V \cdot t$$

Avec :

V = La valeur de l'investissement,

T = Taux d'amortissement

A_n = Anuité de l'année n.

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

➤ L'amortissement dégressif

L'amortissement dégressif est utilisé pour l'amortissement des biens dont l'intensité d'utilisation décroît avec le temps.

La somme amortie est plus importante en début qu'en fin de période d'amortissement.

La formule de l'amortissement dégressif est plus complexe

$$A_n = v \cdot t (1-t)^{n-1}$$

Le taux de l'amortissement dégressif est la résultante de la multiplication du taux de l'amortissement linéaire et d'un coefficient qui est modifié selon la durée d'utilisation du bien, à savoir :

Moins de 3ans	1
3 à 5 ans	1,5
5 à 6ans	2
Au -delà	2 ,5

⁴ ROBERT HOUDAYER « évaluation financière des projets » 2^{ème} édition p 53

➤ L'amortissement progressif :

Consiste qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important durant les dernières années.

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

$$An=2. \text{Durée courue}/n^2+1$$

❖ Le rôle financier de l'amortissement :⁵

L'amortissement a pour effet financier de permettre à l'entreprise le renouvellement des immobilisations, car il permet de conserver dans l'actif une valeur égale à celle qui en a été soustrait pour mesurer la dépréciation.

Il permet donc d'éviter de considérer comme un revenu ce qui n'est qu'une diminution du capital.

Par ailleurs, l'amortissement représente des fonds propres qui constituent un moyen de financement dont l'entreprise a la libre disposition tant qu'elle n'en a pas besoin pour assurer le remplacement des immobilisations.

Ainsi le caractère financier de l'amortissement pousse davantage à assurer la valeur de remplacement de l'immobilisation en s'écartant de sa valeur d'origine.

Par valeur de remplacement on entend " Le prix que coûterait à la fin de chaque exercice la reconstitution des immobilisations considérées dans l'état où elles se trouvaient au moment de leurs entrée dans l'actif.

- b) La fiscalité :** il devrait être complètement intégrée à la fin de la phase d'étude avant financement, de manière à connaître le niveau réel des charges et intégrer d'éventuels avantages (exonération d'impôt direct par exemple).⁶

2.1.2.3) La valeur résiduelle

La valeur résiduelle représente le prix de revente de l'investissement à la fin de projet. Cette revente permet le plus souvent de dégager une plus-value dans la mesure où l'immobilisation est généralement totalement amortie.

⁵ Site web définition d'amortissement .Compbilibitealgerenne. Centre blog. net

⁶ ROBERT HOUDAYER op cit p 43

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

Le montant de la valeur résiduelle est calculé comme suit :

$$\text{VRI} = \text{Total des immobilisations} - \text{Total des amortissements}$$

2.1.2.4) Les flux de trésorerie générés par l'investissement (cash-flow) :

Pour utiliser les techniques d'évaluation, il faut au préalable déterminer les flux monétaires liés au projet à étudier.

Les étapes de calcul

L'évaluation des flux nets de trésorerie prévisionnels générés par le projet va permettre de mesurer sa rentabilité.

a) La Capacité d'autofinancement (CAF) :

La capacité d'autofinancement mesure le flux résiduel de trésorerie de gestion de l'entreprise et constitue de trésorerie effective ou potentielle secrétée par l'ensemble des opérations de gestion de l'entreprise. Il constitue des ressources propres de financement des divers besoins de l'affaire. Elle est déterminée en considérant toutes les opérations de l'entreprise d'exploitation financière et exceptionnelles qui représentent des flux réels d'encaissement ou décaissement.

La capacité d'autofinancement définie par le plan comptable général, se présente par deux méthodes la méthode soustractive et la méthode additive :

★ La méthode soustractive :

Tableau N° 5 : Le calcul de la CAF par la méthode soustractive

Capacité d'autofinancement	N	N-1	N-2
Excédent brut d'exploitation(ou insuffisance brut d'exploitation)			
+ transferts de charges (d'exploitation)			
+ autres produits (d'exploitation)			
+ Quotes- parts de résultat sur opération faites en commun			
-			
+ produits financiers (a)			
-charges financière (b)			
+ produits exceptionnelles (c)			
-charges exceptionnelles (d)			
-participations des salariés			
-impôts sur les bénéfices			
CAF			

Source : Alain couland.opt. Cite. P.30

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

(a) sauf reprise sur provision d'exploitation et de dépréciation.

(b) sauf dotation aux amortissements et dépréciations financières.

(c) sauf :

- Les produits de cession d'immobilisation.
- Quotes-parts des subventions d'investissement.
- Reprises sur dépréciations exceptionnelles.

(d) sauf :

- Valeurs des immobilisations cédées.
- Dotations aux amortissements aux dépréciations exceptionnelles.

★ La méthode additive :

La CAF est calculé à parti du résultat net comme suite ;

Tableau N°6: Le calcul de la CAF par la méthode additive

CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT	N	N-1	N-2
+ Dotations aux amortissement et dépréciations			
• Charges d'exploitations			
• Charges financiers			
• Charges exceptionnelles			
-Reprises sur amortissements et dépréciations			
• Produits d'exploitation			
• Produits financiers			
• Produits exceptionnels			
+valeur comptable des éléments immobilise et financière cédés			
- Produits des cessions d'éléments d'actifs			
- Subventions d'investissements virées au compte de résultat			
+ Résultat net			
CAF			

Source : Alain Couland.opt.cité.p30

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

On peut également calculer la CAF a partir de compte de résultat

★ Le tableau de compte de résultat :

L'élaboration de compte de résultat permettre de représente la synthèse de tous les produits et les charges a pour l'objectif de détermine les différentes résultats périodique du projet.

Le tableau des comptes de résultat peut être présenté comme suit :

Tableau N°7 : le compte de résultat prévisionnel

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

Source : franck Olivier MEYE ,op cit . p 65

– **Calcul du BFR annuel :**

Le besoin en fonds de roulement est des besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise.

$$\text{BFR} = \text{Stock} + \text{Créances} - \text{Dettes à court terme (sauf les concours bancaire)}$$

– Détermination des flux net de trésorerie(FNT) ou cash-flow :

$$\text{FNT} = (\text{CAF} + \text{Récupération BFR} + \text{Valeur résiduelle}) - (\text{Investissement} + \text{Augmentation de BFR})$$

2.1.2.5) Le taux d'actualisation :

Le taux d'actualisation est le coût moyen pondéré du capital a une grande signification en gestion financière, car, d'une part, il établit un lien entre la décision d'investir et celle de financer, et, d'autre part, il représente le taux minimum de rendement exigé sur les nouveaux projets; enfin, il constitue le taux de réinvestissement des flux monétaires nets futurs le plus réaliste⁷.

Exemple du calcul du coût moyen pondère du capital(CMPC) :

$$\text{CMPC} = (rd) (1 - Tc) \frac{\text{Dette}}{\text{Actif}} + (r_{A0}) \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Actifs}}$$

Où :

rd : taux de la dette exigé par les créanciers.

Tc : taux d'impôt sur le bénéfice des sociétés.

r_{A0} : taux de rendement exigé par les actionnaires ordinaires.

Supposant qu'une entreprise investir un million de dinars dans un projet donné, financé à raison de 600.000 DA par les capitaux propres (dont le taux de rendement exigé est de 20%)

Et 40.000 DA par un emprunt portant un intérêt de 12%. Le taux d'impôt sur le bénéfice des sociétés est de 40%, on obtient le coût moyen pondère du capital en utilisant la relation ci- dessus :

$$\begin{aligned} \text{CMPC} &= (12\%) (1-0,40) \frac{400.000}{1000.000} + (20\%) \frac{600.000}{1000.000} \\ &= 2,88\% + 12\% \\ &= \boxed{14,88\%} \end{aligned}$$

2.1.3) Les techniques financières d'évaluation d'un projet d'investissement

Les techniques d'évaluation sont :

- celles basées sur des valeurs comptables, appelées techniques traditionnelles (à savoir le taux de rendement comptable et le délai de récupération) ;

⁷ Faouzi, Rassi, « gestion financière à long terme Investissement et financement », édition presse de l'université de Québec, 2007 ,197.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

- celles qui font appel à l'actualisation des flux monétaires, appelées techniques faisant appel à l'actualisation (à savoir le délai de récupération actualisé, la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne et l'indice de profitabilité).

2.1.3.1) Les critères d'évaluation classiques (techniques traditionnelles) :⁸

Les critères classiques d'évaluation des projets sont des outils d'analyse financiers sans actualisation abordent à la fois les problèmes de rentabilité (méthodes comptables) et de liquidité (période de remboursement ou de récupération).

a) **Méthodes comptables** : parmi ces méthodes on a le taux moyen de rentabilité :

Taux moyen de rentabilité⁹ :

Cette notion répond au principe de compensation et donne une note sous la forme d'un ratio exprimé en pourcentage.

Evaluer la rentabilité d'un investissement, c'est rapporter le revenu annuel moyen généré par l'investissement au montant moyen des capitaux investis dans le projet selon la formule suivante :

$$\text{Rentabilité de l'investissement} = \frac{\text{Revenu annuel moyen}}{\text{Montant moyen de l'investissement}} \times 100$$

Il existe deux visions réelles et intrinsèques pour définir ce que l'on entend par revenu annuel et montant moyen de l'investissement :

★ Calcul avec la vision « réelle » :

✓ Numérateur :

Le revenu annuel moyen est le résultat net de l'exercice que le projet dégage en moyenne sur l'ensemble de sa durée de vie.

✓ Dénominateur :

Le montant moyen de l'investissement est la valeur nette comptable de l'investissement mesurée en moyenne sur la durée de vie de projet, le besoin en fond de roulement est ignoré.

NB : quand l'amortissement de l'investissement est linéaire, le montant moyen de l'investissement est donné par la formule suivante :

$$\text{Montant moyen de l'investissement} = \frac{\text{Capital initialement investi}}{2}$$

En revanche, si la loi d'investissement n'est pas linéaire, on calcule chaque année la valeur moyenne de l'investissement

$$\text{Montant moyen de l'investissement} = \frac{\text{valeur en début de l'année} + \text{Valeur en fin d'année}}{2}$$

⁸ BOUGHAB. A op cité p 93

⁹ Traverdet-Popiolek Nathalie « Guide du choix d'investissement » Edition Organisation, 2006, P 170 .

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

Puis on fait la moyenne de ces valeurs sur la durée de vie de projet.

★ Calcul avec la vision intrinsèque :

✓ Numérateur ;

Le revenu différentiel moyen est l'excédent brut d'exploitation moyen.

Remarque : A ce niveau les frais financiers et l'impôt sont ignorés. Les dotations aux amortissements ne sont pas soustraites

✓ Dénominateur :

Le dénominateur est le même que ci-dessus.

Règles de décision : le choix entre plusieurs projets d'investissement portera sur le projet dont le taux moyen de rentabilité est le plus fort.

b) La méthode du temps de récupération (période de remboursement) :

« Le délai de récupération appelé aussi « durée de recouvrement » ou « durée d'amortissement d'un investissement » est égal à la durée nécessaire aux flux d'exploitation pour récupérer le montant de l'investissement ». ¹⁰

L'investissement le plus avantageux est celui dont la période de récupération est la plus courte.

Les inconvénients de cette méthode sont les suivants :

- La fixation du délai de référence est assez arbitraire
- Il ne prend pas en compte les résultats du projet après le délai de récupération, ce qui peut conduire à écarter des projets performant à long terme.

2.1.3.2) Les critères temporels (dynamiques) :

a) le délai de récupération actualisé (DRA) :¹¹

Le délai de récupération actualisé est le montant ou les flux actualisés positifs compensent les flux actualisés négatifs.

Le délai de récupération actualisé est analogue à celui de la méthode comptable avec en plus l'actualisation des flux net de trésorerie d'où plus de précision.

¹⁰ Lasary op cit, p104

¹¹ Lasary op. cit, p 104

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

- Méthodes de calcul

1^{er} étape : cumuler les flux de trésorerie.

2^{ém} étape : rapprocher le montant d'investissement avec le cumul des flux.

3^{ém} étape : déduire la durée nécessaire pour effectuer le retour sur investissement.

Avantages et inconvénients :

- La méthode est facile à appliquer et favorise la liquidité

Cependant la méthode comporte certains inconvénients :

- Baisse de liquidité.
- Risque de désajustement entre les flux de dépenses et de recettes.
- Baisse d'autonomie et de flexibilité de l'entreprise.

b) La valeur actuelle nette (VAN)¹²

La valeur actuelle nette (VAN) appelée aussi Bénéfice actualisé est la différence entre la somme des flux nets actualisés d'exploitation sur toute la durée de vie de l'investissement et le capital investi.

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

n : durée de vie économique

f_t : flux de trésorerie

i : taux d'actualisation

Règles de décision :

$VAN > 0$ —————> projet d'investissement est rentable

$VAN < 0$ —————> Projet d'investissement non rentable (rejeté)

$VAN = 0$ —————> le taux d'actualisation égal au taux de rentabilité

Avantage de la VAN :

La valeur actuelle nette est incontestablement le critère de choix des investissements le plus complet dans la mesure où :

- On raisonne à partir de flux actualisés (donc prise en compte de coût des ressources)
- Tous les flux sont pris en compte sur la durée totale de l'investissement

¹² Lasary ,Op cit, p 112

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

- L'adoption du projet ayant une VAN positive augmentant la richesse de l'entreprise va dans le sens de l'objectif de maximisation de la richesse des actionnaires.

Inconvénients :

La valeur actuelle nette présente quelques inconvénients parmi lesquelles on peut citer :

- L'impossibilité de comparer des VAN de projet dont la taille est différente (la taille de l'investissement influe de façon considérable sur les flux d'exploitation prévus).
- L'impossibilité de comparer des VAN de projet dont la durée est différent (l'importance des flux générés est différente selon la durée de vie)
- Un taux d'actualisation unique utilisé durant plusieurs années pour actualiser les différents flux reste une hypothèse simplificatrice qui n'est pas sans impact sur la décision à prendre.

c) L'indice de profitabilité (IP)¹³

L'indice de profitabilité est un critère qui est venu pallier à l'une des insuffisances de la VAN qui faisait que celle-ci ne pouvait être utilisée comme un critère de sélection entre deux projets ayant des mises de fonds initiales différentes.

L'indice de profitabilité IP permet de comparer entre deux projets dont les montants initiaux seraient très différents.

$$IP = \frac{\sum FNT \text{ actualisés}}{\text{Investissement initial}}$$

Règles de décision :

IP est un critère d'éligibilité. Il est comparé à 1.

- ✓ 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 égale au taux d'actualisation.
- ✓ Si IP > 1, le projet est rentable.

Inconvénient :

L'indice de profitabilité ne résous pas réellement le problème de différence de taille.

d) Le taux de rentabilité interne (TRI) :

Le taux interne de rentabilité ou le taux interne de rendement est le taux pour lequel la somme des flux de liquidité actualisés est égale au montant du capital investi.¹⁴

¹³ Lasary, op.cit, p117

¹⁴ Depallers géorgis & Jobard, Jean Pierre « gestion financière de l'entreprise », édition Dunoud, 1997 ,P 707.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

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

Le TIR correspond au taux d'actualisation pour lequel la VAN du projet est nulle

La formule usuelle de taux de rentabilité interne est la suivante :

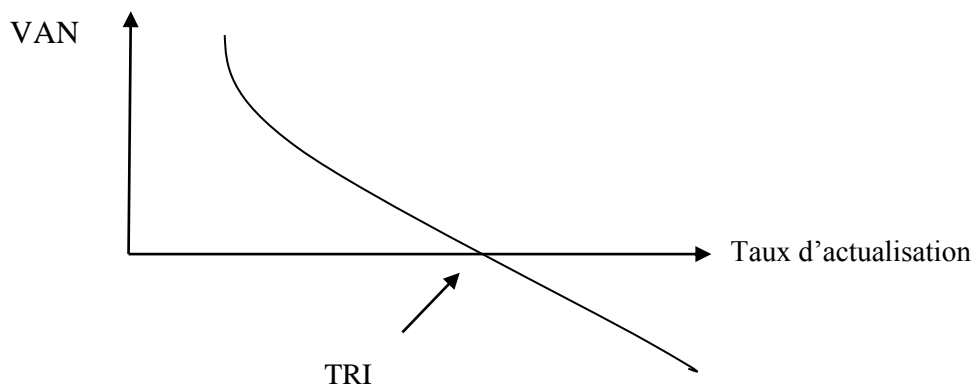
$$\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

I_0 : investissement initial

F_t : le flux d'exploitation périodique généré par l'investissement

r : le taux de rentabilité interne recherché

Figure n° 2 : taux de rentabilité interne



Source: lasary op .cit, p 120

★ Signification:

Le TIR correspond au taux d'intérêt qui ; si les capitaux investis étaient empruntés à ce taux, annulerait le résultat de l'opération.

★ L'utilisation du critère :

A l'inverse de la VAN le TIR ne fournit pas un critère de rejet ou d'acceptation du projet d'investissement. Il faut comparer le TIR au coût de capital, ou taux de rendement exigé par l'entreprise.

Lorsque le TIR est supérieur au coût de capital ou le taux de rendement requis, le projet est accepté. Il est rejeté dans le cas inverse.

TRI > taux d'actualisation → VAN > 0 → Projet est rentable

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

★ **Avantages de TIR** : le taux de rentabilité interne permet

De récupérer le capital investi (mise de fonds initiale).

De rémunérer le capital investi (puisque les flux sont actualisés).

★ **Inconvénient de TIR** :¹⁵

Le TIR est insensible aux signes des flux de trésorerie.

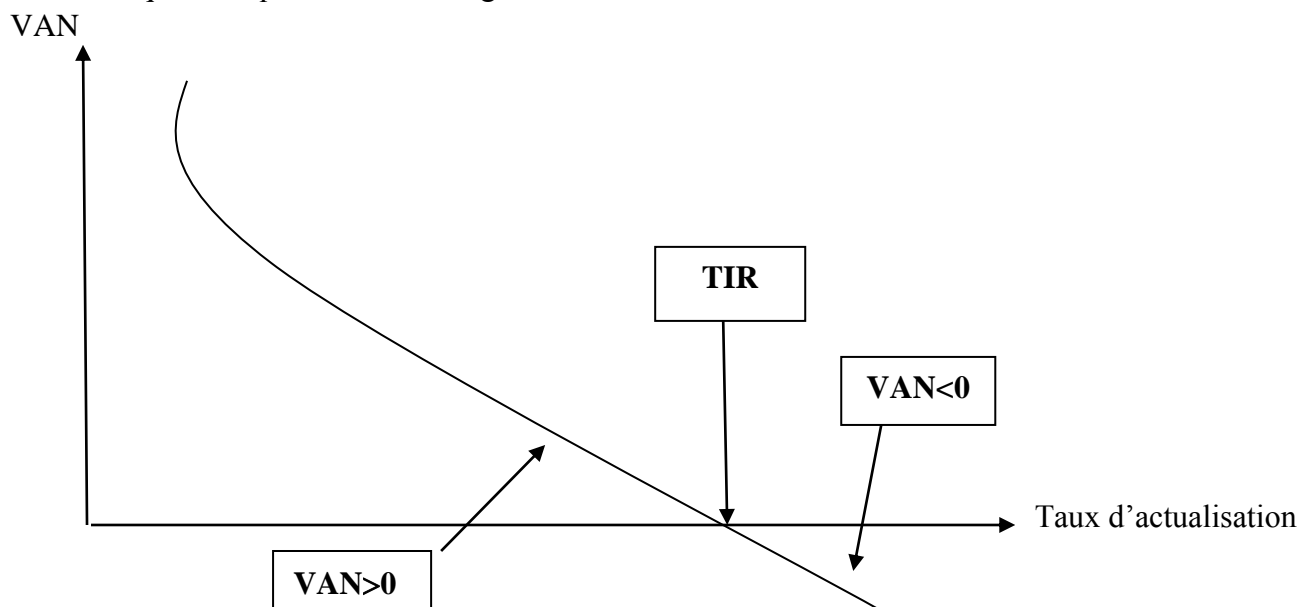
➤ **Problèmes soulevés par le calcul du TIR** :

Le calcul de la VAN, suppose le réinvestissement des flux au taux d'actualisation. Le calcul du TIR suppose également le réinvestissement des flux, mais au taux interne de rentabilité. On peut faire remarquer que cette hypothèse, dans le cas du TIR est parfois difficilement acceptable ; il ne sera pas toujours possible de réinvestir les flux au taux interne de rentabilité, surtout lorsque ce dernier est élevé.

➤ **Mode de calcul du TIR** :

Le TRI se détermine par itérations successives. Il s'agira de faire plusieurs essais, jusqu'à trouver le taux d'actualisation qui annule la VAN.

Pour ce faire, il aura lieu de choisir arbitrairement un taux d'actualisation puis de déterminer la VAN à ce taux. Si la VAN est positive il faut augmenter le taux d'actualisation pour réduire la VAN jusqu'à ce qu'elle devienne négative



Source : Lasary ,op.cit, p123

¹⁵ Beysûl Aytaç & Cyrille Mandou « investissement et financement de l'entreprise », édition BUSINES SCHOOL ,2015,p 43

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

2.1.4) La comparaison entre le TIR et la VAN :

Lorsque l'on teste des investissements à l'aide des deux principaux critères que sont la VAN et le TIR, les réponses (acceptation ou le rejet et hiérarchie des projets) doivent, en général, être les mêmes. En effet, le taux d'actualisation de la VAN sert de taux de rendement requis et donc de seuil de rejet dans la méthode de TIR.

On peut étudier cette relation sur un graphique de coordonnées perpendiculaires, on porte en abscisse le taux d'actualisation et en ordonne la valeur de la VAN.

1^{er} situation : le taux d'actualisation est supérieur au taux pivot qui est égal 8%

Selon le TIR, On remarque que le projet « A » est meilleur.

Selon la VAN, la VAN du projet « A » est meilleur.

Conclusion : les deux critères TIR et VAN sont d'accord pour désigner le projet A comme étant le plus rentable.

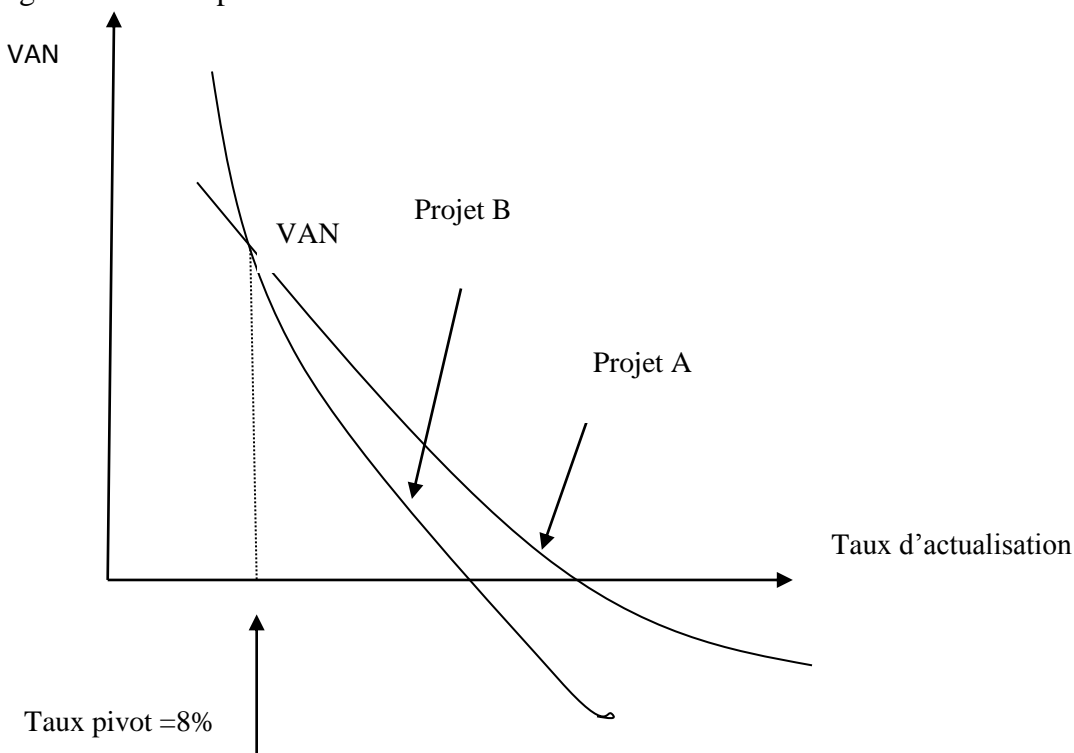
2^{em} situation : le taux d'actualisation est inférieur aux taux pivot, nous avons les C suivant :

Selon le TIR, il n'y a rien de changé : c'est toujours le projet qui est considéré comme le plus rentable.

Selon la VAN la VAN du projet « B » est cette fois-ci meilleure

Conclusion : les deux critères TIR et VAN sont en désaccord

Figure n° 3 : comparaison entre la VAN et le TIR



Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

Tableau n°8: la comparaison de la VAN et le TIR :

	VAN	TIR
Critère de décision	Accepte tous les projets actualisés au coût d'opportunité du capital dont la VAN est non négative	Accepte tous les projets dont le TIR excède le coût d'opportunité du capital
Classement	Il ne donne pas de classement par ordre de réalisation.	Donnera un classement correct entre projets ne s'excluant pas mutuellement.
Projet mutuellement exclusifs	Donne normalement un choix correct si elle accepte le projet dont la valeur actualisée nette est la plus élevée au coût du capital	Peut donner un choix erroné car de petit projet peuvent avoir un TIR plus fort qu'un projet plus vaste mais ayant encore un rendement plus élevé que le coût d'opportunité du capital. Il faut actualiser les différences entre les cash-flows diverses solutions.
Taux d'actualisation	Il faut déterminer le coût d'opportunité du capital.	Détermination interne. La question du coût d'opportunité du capital se pose pour définir le taux limite.

Source Jean-Pierre Debourse, Roger. P. Declerck op cité P 62

Tableau n°9 : les différents critères de choix d'investissement.

Le tableau ci- dessous, récapitule les différents critères d'investissement, leurs mises en œuvre ainsi que les conséquences.

Critère de choix	Mise en œuvre du principe	Conséquences
DRCI	Il faut cumuler les flux nets de trésorerie. Le retour sur investissement est obtenu lorsque le cumul est égal à l'investissement.	On mesure le temps nécessaire pour récupérer l'investissement. Plus ce délai est court, plus vite le capital investi sera récupéré.
VAN	$VAN = -I + \frac{FNT_1}{(1+t)^1} + \frac{FNT_2}{(1+t)^2} + \frac{FNT_3}{(1+t)^3} + \dots + \frac{FNT_n}{(1+t)^n}$ avec : I : investissement FNT : flux nets de trésorerie T : taux d'actualisation retenu	Le projet est rentable si la VAN est positive.

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

Indice de profitabilité	Somme des FNT actualisés /investissement initial.	L'indice doit être supérieur à 1 et le plus élevé possible.
TIR	On détermine le taux t , tel que la VAN soit nulle : $-I + FNT_1 (1+t)^{-1} + FNT_2 (1+t)^{-2} + FNT_3 (1+t)^{-3} + \dots + FNT_n (1+t)^{-n} = 0$	Le TIR du projet est comparé aux attentes des décideurs. S'il est supérieur ou égal au taux attendu, le projet est réalisé.

2.1.5) Evaluation économique du projet d'investissement :

2.1.5.1) Définition de l'évaluation économique du projet d'investissement :

L'évaluation économique d'un projet contrairement à l'évaluation financière permet de recentrer le projet au niveau de la collectivité. Il est alors considéré comme un acteur de développement économique national et un foyer de propagation du bien être collectif. La rentabilité économique est alors définie non plus en rapport avec sa capacité à générer un revenu résiduel pour l'investisseur, mais plutôt en référence avec ses effets sur les agrégats macro-économique (croissance économique, l'emploi...etc.)

2.1.5.2) La distinction entre évaluation économique et évaluation financière :¹⁶

L'évaluation financière a comme but de veiller à la rentabilité des capitaux investi par les entreprises privé, à l'équilibre financier des services publics chargés de gérer les projets.etc.

L'évaluation économique vise à aider à préparer et sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique

Le terme d'analyse d'évaluation financière est utilisé pour désigner le type d'analyse qui ne s'intéresse pas aux flux monétaire réels des sorties (coûts) et entrée (recettes) concernant des personnes morales ou physique déterminés à l'intérieur de la société. Dans ce sens, l'analyse financière ne traite pas que des biens et services pour lesquels un paiement intervient.

En générale, les analyses financières sont faite du point de vue d'une partie intéressée déterminée (exemple : individu, firme privée, organisation Etatiques...)

L'analyse d'efficacité économique, en revanche s'intéresse aux coûts et bénéfices pour l'ensemble de la société, sans se préoccuper à savoir qui paie et qui gagne. Elle traite de bénéfice mesurés en fonction de ce que la société est réellement disposée à payer pour les biens et services et de coûts mesurés par le coût d'opportunité, par exemple la valeur à laquelle on renonce en utilisant une ressource pour un certain objet plutôt que pour le meilleur emploi qui se serait présenté à défaut.

¹⁶ M. BRIDIER et S. MICHAÏLOF op .cit ,p 80

Chapitre IV : Evaluation de projet d'investissement

L'analyse économique, de même que l'analyse financière, s'intéresse à la rentabilité, mais il s'agit ici de rentabilité du point de vue de la société, qui se rapporte au revenu que la société dans son ensemble peut retirer d'un emploi donné de ses ressources limitées.

Conclusion

Tout au long de ce chapitre nous avons tenté de présenter au premier lieu l'étude d'un projet d'investissement et en deuxième lieu les méthodes d'évaluation des projets d'investissement qui sont des aides précieuses à la prise de décision, tant dans le secteur privé que dans le secteur public. Qui ce base sur deux méthodes d'évaluations économiques et financières, cette dernier est une démarche qui vise à donner de la valeur, prendre du recul, émettre un constat sur une situation, et prendre des décisions, au regard des objectifs de départ.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Introduction

Pour faire face à la conjoncture difficile que traverse l'Algérie, la relance de l'économie nationale devient un enjeu majeur. C'est dans ce cadre qu'un nouveau modèle de croissance économique axé sur une dynamique de développement et de valorisation de l'investissement et de l'entreprise a été adopté.

L'investissement est encouragé à travers deux grands dispositifs

- Un dispositif de soutien aux investisseurs qui leur accorde des avantages et des facilités à travers une agence publique spécialisée (l'Agence Nationale de Développement de l'Investissement) et le Conseil National des investissements.
- Le soutien public à la création d'activités d'auto-emploi cible les jeunes à la recherche d'un emploi, les travailleurs ayant perdu leur emplois et les personnes sans ou à faibles revenus. Des facilités et un soutien exceptionnel leur sont accordés. Le soutien à la création d'activité d'auto-emploi est organisé à travers 3 dispositifs : le Dispositif ANSEJ ; le dispositif CNAC et le dispositif ANGEM.

> Le dispositif de l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ) s'adresse aux jeunes (âge compris entre 19 et 35 ans) qui souhaitent créer leur propre activité ;

> Le dispositif de la Caisse Nationale de l'Assurance-Chômage (CNAC) intéresse les travailleurs qui ont perdu leurs emplois;

> Le dispositif de l'Agence Nationale de Gestion du Microcrédit (ANGEM) apporte son appui aux personnes sans revenu ou à revenus faibles et instables (petites activités informelles).

Ce chapitre a pour objectif, à travers une étude de cas, d'évaluer les différents critères d'investissement et de trouver la règle d'acceptation ou de refus qui lui est associée. Les critères d'analyse permettant ainsi de déterminer le seuil de rentabilité du projet d'investissement de Fatis industrie, qui est l'objet de notre étude.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Section 1: présentation du projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE

1.1) Introduction à l'entreprise

1.1.1) Bref historique :

L'entreprise FATIS INDUSTRIE située au boulevard des frères HAMDIS route nationale N° 30 à Ouadhias a été créée en 2009 dans le cadre du dispositif de l'ANSEJ. Ce dernier est fondé sur une approche économique visant l'accompagnement des jeunes chômeurs pour la création et l'extension des micro-entreprises. Néanmoins, ce n'est qu'en 2011, que l'entreprise a réellement commencé son activité, qui consiste en la fabrication et la réparation de matériels frigorifiques.

1.1.2) Moyens de l'entreprise FATIS Industrie :

Les moyens dont dispose l'entreprise Fatis Industrie pour la fabrication de ces produits sont comme suit :

- **Les moyens matériels :** L'entreprise FATIS Industrie dispose :
 - D'un atelier de fabrication bien équipé ;
 - D'un magasin pour le stock de matières premières en bonne condition ;
 - D'un espace de travail ;
 - Des machines industrielles qui facilitent la fabrication de toutes pièces nécessaires à la réalisation des produits ;
 - D'un hangar en construction pour l'extension de ces ateliers.

- **Les moyens humains :** L'entreprise dispose :
 - D'une main d'œuvre qualifiée ;
 - Des techniciens supérieurs en froid ;
 - Des techniciennes en froid ;
 - Des soudeurs ;
 - Des ouvriers.

Au total l'entreprise dispose d'un effectif de 14 ouvriers et des stagiaires en formation dans le cadre de collaboration avec des centres de formation professionnelle.

1.1.3) Produits de l'entreprise :

L'entreprise fabrique une gamme de produits à l'usage des clients particuliers ainsi que pour les différents services (comme par exemple les superettes, les restaurants, les laboratoires,.....etc.). Parmi ces produits on a :

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

- a) Des armoires frigorifiques positives, pour la conservation de différents produits destinés à la consommation, avec différentes dimensions (allant de 1,50m ; 2,50m ; 3 m) ;
- b) Chambres froides toutes dimensions ;
- c) Chambres froides verticales ;
- d) Vitrines frigorifiques toutes dimensions ;
- e) Vitrines réfrigérées ;
- f) Présentoirs ;
- g) Des bains marines toutes dimensions (1m ; 150m ; 2m) ;
- h) Des meubles à olives ;
- i) Des sorties de caisse pour tout types de magasins ;
- j) Des meubles « shawarma » toutes dimensions ;
- k) Des tables de pizza de différentes dimensions (1 m ; 1,50m ; 2m).

Le délai de réalisation est comme suit :

Pour l'armoire : la durée de réalisation est de cinq (5) jours ;

Pour les autres produits : la durée de réalisation varie entre deux (2) à trois (3) jours.

Voici, ci dessous, quelques produits de FATIS Industrie en photos :



Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

1.1.4) Le marché de l'entreprise :

Pour assurer sa faisabilité commerciale, l'entreprise procède à l'étude de son marché. Sa vocation est de réduire au maximum les risques en lui permettant de mieux connaître son environnement et ainsi de prendre des décisions adéquates et adaptées.

a) Caractéristiques de l'offre :

L'entreprise offre des produits selon les exigences de la clientèle (comme par exemple : dimensions, couleurs ...etc.)

b) Caractéristiques de la demande :

L'entreprise veille à satisfaire la demande des clients dans le cadre de ses capacités (qualité du produit, le prix du produit, le délai de livraison).

c) Politique et moyens commerciaux :

L'entreprise FATIS INDUSTRIE définit sa politique commerciale à partir des règles et moyens qu'elle compte mettre en œuvre comme :

- Le marché ciblé, les produits, les canaux de vente, le type de clients à cibler ;
- La force de vente, les méthodes de vente ;
- La politique de prix ;
- Le plan d'action commercial (comment vendre plus ? comment vendre mieux ?)

❖ La clientèle ciblée par l'entreprise FATIS INDUSTRIE :

L'entreprise FATIS segmente le marché pour assurer sa pérennité, plus précisément en fonction des comportements des consommateurs et leurs attentes, car l'entreprise en matière de prix s'adresse aux personnes à revenus modeste, aux classes moyennes et pratiquement à toute la population.

1.1.5) La politique de distribution

Pour l'enchaînement de ces produits finis aux clients, l'entreprise FATIS se base sur une politique de distribution répartie en deux fonctions :

a) Fonction matériel :

Transport et manutention : l'entreprise FATIS dispose de matériel roulant qui assure l'enchaînement des produits sur le territoire de la Wilaya de Tizi-Ouzou.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

b) Fonction commerciale :

Est chargée de l'information, du conseil et du service après vente pour faciliter et éclairer les choix aux clients et les aider dans l'utilisation et les informer sur le fonctionnement des produits achetés.

1.1.6) La politique de publicité :

Pour faire connaître et communiquer sur ses produits, l'entreprise FATIS INDUSTRIE, sollicite un ensemble d'actions :

- a) Médiatique : (télévision, presse, radio, web)
- b) Hors medias :
 - Publicité sur le lieu de vente
 - Affichage
 - Événementiel (foires, expositions)

Les moyens consacrés par l'entreprise FATIS INDUSTRIE a permis une extension de son marché. En effet, selon le promoteur de FATIS INDUSTRIE, l'entreprise connaît une influence de clients allant de 10 à 30 par semestre.

1.2) Caractéristiques de l'investissement :

1.2.1) Information sur le projet d'investissement

Il s'agit essentiellement d'un investissement de nature industrielle dont l'activité principale est la fabrication des équipements frigorifiques destinés pour tout type d'activité (service restauration, pâtisserie, .. etc) suivi de vente en gros et en détail.

1.2.2) Sources de financement

L'entreprise FATIS Industrie doit calculer le montant de toutes les dépenses en capital et décider de leur couverture financière. Le montant total de l'investissement du projet de FATIS est de l'ordre de 2 224 274,15 DA. Le tableau suivant montre les dépenses initiales de cet investissement.

Tableau n°10: dépenses initiales

Rubrique	Coût total (DA)
Equipement de production	758047,44
Matériel roulants	1116000
Autres dépenses	350 226,71
Total	2224274,15

Source : document interne de l'entreprise.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Le montant de ce projet d'investissement, qui s'avère important, empêche l'entreprise d'acheter entièrement l'ensemble des équipements avec sa propre ressource interne.

Par conséquent, l'ensemble de ce projet d'investissement devait être financé par trois sources différentes (appelé le financement triangulaire) : 1% de l'apport personnel (source interne), 29% aide de l'Etat, sous forme de prêt de l'ANSEJ, et 70% du prêt bancaire (source externe). Le tableau 2 montre les différentes sources de financement pour couvrir les dépenses de l'entreprise.

Tableau n °11: sources de financement du projet de **FATIS** Industrie

Rubrique	Taux de participation	Montant (DA)
Apport personnel	1%	22242,74
Prêt ANSEJ	29%	645039,5
Crédit bancaire (BADR)	70%	1556991,91

Source : document interne de l'entreprise

- **Définition et conditions d'une structure de financement triangulaire :**

Définition : le financement triangulaire est un financement qui réunit trois (03) parties : le promoteur, la banque et l'ANSEJ, ce type de financement est constitué comme suit :

- L'apport personnel des jeunes promoteurs ;
- Le prêt non rémunéré de l'ANSEJ (PNR) ;
- Le crédit bancaire dont les intérêts sont bonifiés à 100% (les intérêts sont à la charge de l'Etat).

- **La structure financière de financement triangulaire :**

Niveau 1 :

Montant d'investissement	Prêt non rémunéré (ANSEJ)	Apport personnel	Crédit bancaire
Jusqu'à 5 000 .000	29%	1%	70%

Source :document interne de L'ANSEJ.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Niveau 2 :

Montant d'investissement	Prêt non rémunéré (ANSEJ)	Apport personnel	Crédit bancaire
De 5.000.001 DA A 10.000.000 DA	28%	2%	70%

Source : document interne de L'ANSEJ.

Entreprise FATIS INDUSTRIE a sollicité le mode de financement triangulaire de **niveau « 1 »** car le montant d'investissement ne dépasse pas 5000 .000 DA.

1.2.3) Les garanties et les modalités de remboursement :

1.2.3.1) Les garanties :

Les garanties concernant les prêts accordés à l'entreprise FATIS sont comme suit :

a) Le fonds de garantie :

Ce fonds a pour objet de garantir les crédits accordés aux jeunes promoteurs ayant obtenu l'accord d'octroi des avantages de l'ANSEJ.

b) Le nantissement des équipements :

Le nantissement est la garantie présentée par le jeune promoteur à la banque et à l'ANSEJ dans le cas d'un financement triangulaire, ou à l'ANSEJ dans le cas d'un financement mixte, afin de garantir le remboursement des prêts contractés.

c) Gage de moyen roulant

d) Les assurances subrogées au profit de la banque et de l'ANSEJ.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

1.2.3.2) Les modalités de remboursement :

Les modalités de remboursement du prêt et du crédit bancaire sont décrites dans le tableau qui suit :

Tableau n°12 : les modalités de remboursement (crédit bancaire, PNR de ANSEJ)

Crédit bancaire	Prêt non rémunérés
<u>Durée du crédit</u> Fixée à (08) ans	<u>Durée du prêt</u> Cinq (05) ans
<u>Durée du différée</u> Fixée à (03) ans	<u>Durée du différée</u> Fixée à (01) an
<u>Remboursement du crédit</u> s'effectue par l'échéance à l'expiration du différé, à compter de la date de mobilisation du crédit	<u>Remboursement</u> S'effectue par l'échéance de(06) mois, à l'issue de remboursement de crédit bancaire

Source: établie par nous mêmes à partir des données recueillies de l'ANSEJ.

Les annuités de remboursement du crédit bancaire et du prêt non rémunéré de l'ANSEJ (PNR) sont retracées dans les tableaux ci-dessous :

a) Le remboursement de crédit bancaire

Tableau n°13: Remboursement du crédit bancaire UM : DA

Montant du crédit	1556991,91 DA							
Durée du crédit	8							
taux de bonification	0,055							
taux d'intérêt bancaire	100%							
taux d'intérêt réel	0,00							
Rubrique	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Principal	0,00	0,00	0,00	311398,38	311398,38	311398,38	311398,38	311398,38
Reste à rembourser (encours)	1556991,91	1556991,91	1556991,91	1556991,91	1245593,52	934195,14	622796,76	311398,38
intérêts Bancaire Bonifiés	0,00	85634,55	85634,55	85634,55	68507,64	51380,73	34253,82	17126,91
Cotisation au FG	5449,47	5449,47	5449,47	5449,47	4359,58	3269,68	2176,79	1089,89
Cotisation à verser	32696,83 DA							

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Le mode de calcul de l'amortissement du crédit bancaire est comme suit :

La durée de crédit est 8 ans et le promoteur a un différé de 3 ans (il ne paie pas)

Le montant à rembourser chaque année est de : $1556991,91 / 5 = 311398,38$ DA

Cotisation en fond de garantie est de 35 % de crédit bancaire.

b) Remboursement de PNR de l'ANSEJ :

Le remboursement de PNR s'effectue chaque (6 mois) après le remboursement de crédit bancaire.

Tableau n°14 : Remboursement de PNR de l'ANSEJ **UM : DA**

Montant de PNR	645039,5 DA									
la durée de PNR	5									
Rubrique	30/12/2016	30/06/2017	31/12/2017	29/06/2019	30/12/2019	29/06/2020	31/12/2020	29/06/2021	31/12/2021	30/06/2022
principal	0	0	80629,9375	80629,9375	80629,9375	80629,9375	80629,9375	80629,9375	80629,9375	80629,9375
reste à rembourser	645039,5	645039,5	645039,5	564409,5625	483779,625	403149,6875	322519,75	241889,8125	161259,875	80629,9375

Source : réalisé par nous mêmes a partir des informations recueillies de l'ANSEJ.

Le calcul du montant a remboursé chaque année est comme suit :

On a la durée de PNR est de 5ans et le promoteur a un différé d'une année (il ne paie pas)

Montant à rembourser : $645039,5/4 = 161259,875$ DA

$= 161259,875 / 2$

$= 80629,9375$ DA

1.2.4) Les données préliminaires pour l'évaluation d'un projet d'investissement

1.2.4.1) Détermination des amortissements :

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

a) Tableau d'amortissement de fond de garantie **UM : DA**

	M. brut	Amortissement	cumul	VNS
1	32696,83	6539,366	6539,366	26157,464
2	32696,83	6539,366	13078,732	19618,098
3	32696,83	6539,366	19618,098	13078,732
4	32696,83	6539,366	26157,464	6539,366
5	32696,83	6539,366	32696,83	0

Source : réalisé par nous-mêmes à travers les informations recueillies

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

b) Amortissement des assurances **UM : DA**

	M. Brut	DAA	cumul	VNC
1	47529,88	9505,976	9505,976	38023,904
2	47529,88	9505,976	19011,952	28517,928
3	47529,88	9505,976	28517,928	19011,952
4	47529,88	9505,976	38023,904	9505,976
5	47529,88	9505,976	47529,88	0

Source : réalisé par nous-mêmes à travers les informations recueillies

c) Tableau d'amortissement des autres frais préliminaires **UM : DA**

	M. brut	DAA	cumul	VNC
1	20000	4000	4000	16000
2	20000	4000	8000	12000
3	20000	4000	12000	8000
4	20000	4000	16000	4000
5	20000	4000	20000	0

Source : réalisé par nous-mêmes à travers les informations recueillies

d) Tableau d'amortissement de l'équipement de production **UM: DA**

	M. Brut	DAA	Cumul	VNC
1	758047,44	75804,744	75804,744	682242,696
2	758047,44	75804,744	151609,488	606437,952
3	758047,44	75804,744	227414,232	530633,208
4	758047,44	75804,744	303218,976	454828,464
5	758047,44	75804,744	379023,72	379023,72
6	758047,44	75804,744	454828,464	303218,976
7	758047,44	75804,744	530633,208	227414,232
8	758047,44	75804,744	606437,952	151609,488
9	758047,44	75804,744	682242,696	75804,744
10	758047,44	75804,744	758047,44	0

Source : réalisé par nous-mêmes à travers les informations recueillies

e) Tableau d'amortissement de l'équipement roulant **UM : DA**

	M. Brut	DAA	cumul	VNC
1	1116000	223200	223200	892800
2	1116000	223200	446400	669600
3	1116000	223200	669600	446400
4	1116000	223200	892800	223200
5	1116000	223200	1116000	0

Source : réalisé par nous-mêmes à travers les informations recueillies

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

➤ Total des amortissements :

L'amortissement est linéaire donc :

Total DAA = DAA de fond de garantie + DAA des assurances + DAA autre frais préliminaires + DAA des équipements de production + DAA de l'équipement roulant

Total DAA = 6539,366 + 9505,976 + 4000 + 75804,744 + 223200

Total DAA = 319050,086 DA

Total DAA = 319050,09

Section 2 : Evaluation du projet d'investissement :

2.1) Etudes préalables à l'évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière des investissements peut s'effectuer à l'aide de plusieurs critères, mais avant de procéder à l'application de ces derniers qui vont nous aider à prendre la décision, il convient de déterminer en premier lieu les caractéristiques de ce projet.

2.1.1) Le coût d'investissement : représente le montant financier total nécessaire pour mettre en œuvre un projet.

Le coût global de cet investissement s'élève à un montant de **2224274,15DA**.

2.1.2) Estimation des résultats nets :

Par définition, le résultat net est la différence entre le montant total des dépenses et le montant total des produits.

2.1.2.1) Estimation des dépenses prévisionnelles :

L'estimation des charges prévisionnelles est une estimation approximative des charges à supporter.

Les tableaux, ci-après, déterminent les différentes charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Tableau n°15 : les charges prévisionnelles

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Frais personnel	1327200,00	1353744,00	1380818,88	1408435,26	1436603,96	1465336,04	1494642,76	1524535,62
Frais divers	72979,35	48226,36	43948,67	40098,28	35543,93	31335,60	27439,12	23823,29
Assurance	47529,88	42776,89	38499,20	34649,28	31184,35	28065,92	25259,33	22733,39
Autres frais	25449,47	5449,47	5449,47	5449,47	4359,58	3269,68	2179,79	1089,89
Droit de douanes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortissement	319050,09	319050,05	319050,05	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09
Charges d'exploitation	1719229,44	1721020,44	1743817,64	1767584,10	1791197,98	1815721,73	1841131,96	1867408,99

Source : Etablie par nous mêmes à partir des informations recueillies.

FATIS INDUSTRIE bénéficie des avantages fiscaux accordés par l'ANSEJ à la phase de réalisation. Ils sont comme suit :

- ❖ Application d'un taux réduit de 5% en matière de droit de douane pour les biens d'équipement importés entrant directement dans la réalisation de l'investissement ;
- ❖ Exemption des droits de mutation à titre onéreux sur les acquisitions immobilières ;
- ❖ Exonération des droits d'enregistrement sur les actes constitutifs des micro-entreprises.

2.1.2.2) Estimation des revenus (CA):

Le tableau suivant démontre l'augmentation prévisionnelle du CA en valeur sur 08 ans :

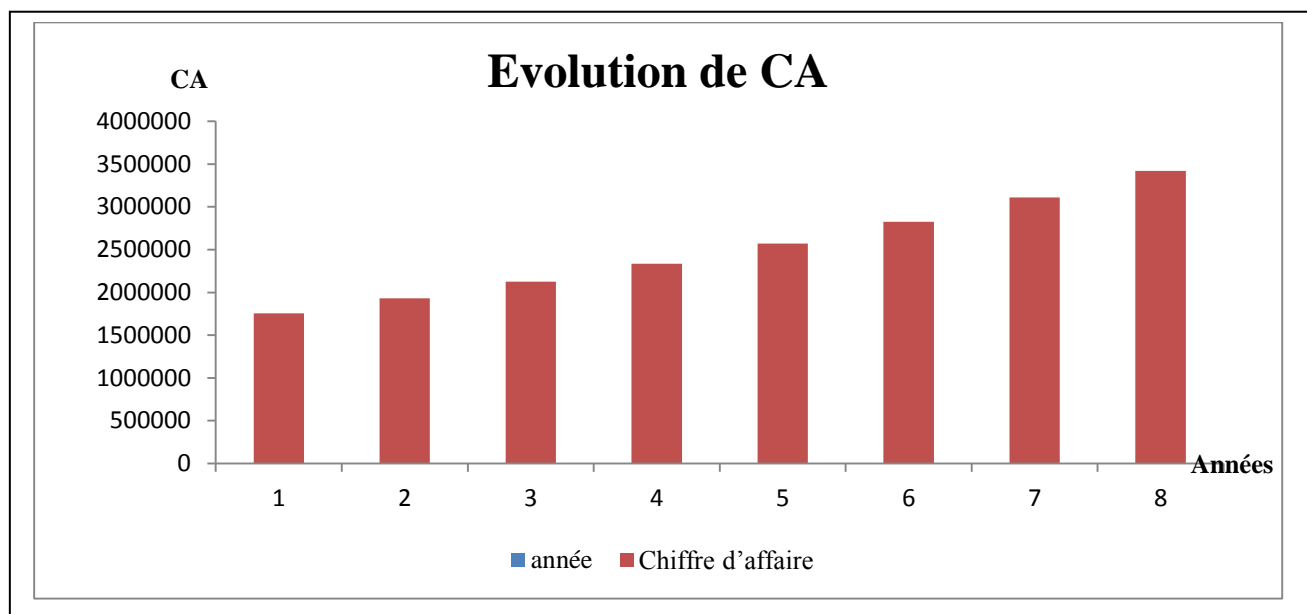
Tableau n°16 : Estimation du chiffre d'affaires prévisionnelles UM : DA

Année	Chiffre d'affaires
2009	1754500
2010	1929950
2011	2122945
2012	2335239,50
2013	2568763,45
2014	2825639,80
2015	3108203,77
2016	3419024,15

Source : établi par nous-mêmes à partir des données recueillies.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Figure n°4: Evolution de chiffre d'affaires



Source : établi par nous-mêmes, à partir des données recueillies au près de l'ANSEJ.

On remarque que les prévisions annuelles du chiffre d'affaires attendu du projet sont importantes, et cela, à partir de la première année. Cela est dû, d'une part à la diversification de ses produits, et d'autre part à l'accroissement de la capacité de production.

2.1.2.3) Estimation des résultats nets prévisionnels

Le résultat net prévu pendant huit (08) ans, il est présenté dans ci-dessous.

Le tableau n °17: calcul des résultats nets prévisionnels

Désignations	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total produit	1754500,00	1929950,00	2122945,00	2335239,50	2568763,45	2825639,80	3108203,77	3419024,15
Total dépenses	1719229,44	1721020,45	1743817,64	1767584,10	1791197,98	1815721,73	1841131,96	1867408,99
DAA	319050,09	319050,09	319050,09	913050,09	319050,09	319050,09	319050,09	1551615,16
Résultat avant l'impôt	35270,56	208929,55	379127,36	567655,40	777565,47	1009918,07	1267071,81	1551615,16
Impôt IFU (5%)	0,00	0,00	0,00	28382,77	38878,27	50495,90	63353,59	77580,76
Résultat net	35270,56	208929,55	379127,36	539272,63	738687,20	959422,17	1203718,22	1474034,40

Source : établi par nous-mêmes, à partir des données recueillies au près de l'ANSEJ

FATIS INDUSTRIE a bénéficié des avantages fiscaux accordés par l'ANSEJ **à la phase d'exploitation** qui sont comme suite :

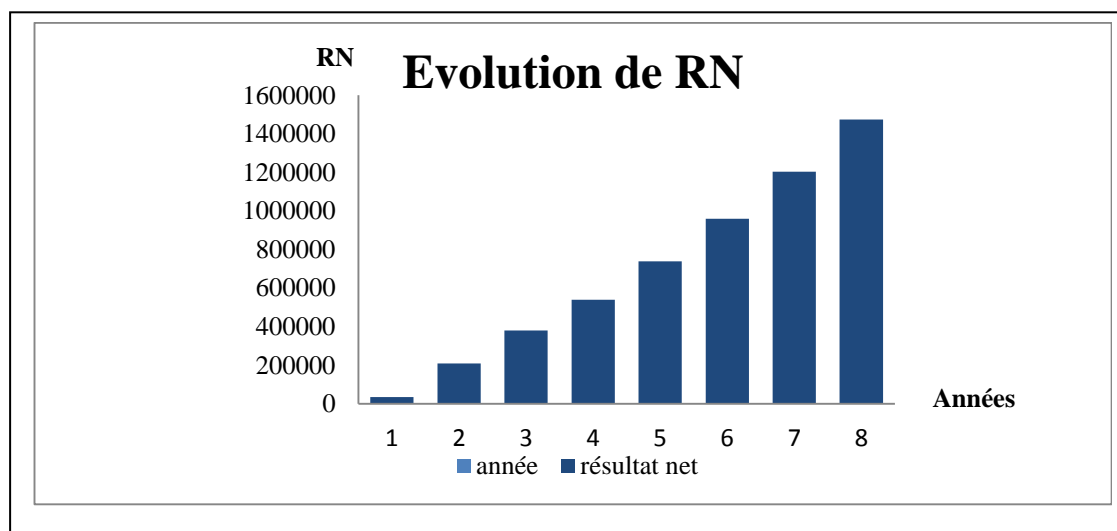
- ❖ Exonération totale de l'impôt sur le bénéfice des sociétés, impôt sur le revenu global, l'impôt forfaitaire unique selon le régime d'imposition adopté par l'entreprise ;

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

- ❖ Exonération totale de la taxe foncière ;
- ❖ Exonération totale de la taxe sur l'activité professionnelle ;

La période d'exonération est de (03) ans ou (06) ans pour les hauts plateaux et les zones spécifiques, et (10) ans pour le sud.

Figure n°4: Evolution des résultats nets prévisionnels.



Source : établi par nous-mêmes, à partir des données recueillies au près de l'ANSEJ.

2.1.3) Estimation du cash flow

Tableau n°18: estimation du cash flow

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Résultat net	35270,56	208929,55	379127,36	539272,63	738687,2	959422,16	1203718,22	1474034
DAA	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09	319050,09	319050,1
cash flow net	354320,65	527979,64	698177,45	858322,72	1057737,3	1278472,3	1522768,31	1793084

Source : réalisé par nous mêmes à partir des données recueillies

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

2.1.4) La détermination du taux d'actualisation

Le taux d'actualisation se définit comme la rémunération de l'abstention de consommer immédiatement. C'est un taux qui permet de transformer un revenu futur en revenu actuel.

Le coût moyen pondéré du capital (taux d'actualisation) est la moyenne arithmétique pondérée du coût de différentes sources de financement :

$$CMPC = (rd) (1 - Tc) \frac{Dette}{Actif} + (r_{A0}) \frac{Capitaux propres}{Actifs}$$

Avec:

rd : taux de la dette exigé par les créanciers.

Tc : taux d'impôt sur le bénéfice des sociétés.

r_{A0} : taux de rendement exigé par les actionnaires ordinaires.

Le calcul du taux actualisé :

$$T = \frac{1556991,91}{2224274,14} = 7\%$$

2.1.5) La durée de vie du projet

D'après l'étude réalisée sur le projet, le gérant de l'entreprise estime la durée de vie économique du projet à 8 ans (durée d'utilité).

2.2) Méthode d'évaluation de projet FATIS INDUSTRIE

2.2.1) La valeur actuelle nette :

cash flow net	354320,65	527979,64	698177,45	858322,72	1057737,3	1278472,3	1522768,31	1793084	
cash flow actualisés	331140,79	461157,86	569920,77	654810,29	754152,06	911533,04	1085712,76	1278444	6046872,03

Source: établie par nous mêmes à partir des données recueillies.

VAN = -I₀ + Cash flow actualisés

VAN = -2224274,15 + (33114,79 + 461157,86 + 569920,77 + 654810,29 + 754152,06 + 911533,04 + 1085712,76 + 1278444,46)

VAN = -2224274,15 + 6046872,03

VAN = 3822597,89 DA

VAN > 0

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Le calcul de la VAN au taux d'actualisation sans risque de 7% est positif. Elle est de **3.822.597,89 DA**. Le projet est rentable et peut être accepté par l'entreprise FATIS.

Toutefois, pour s'assurer la rentabilité du projet, d'autres critères d'évaluation peuvent être établis. Notre choix s'est porté sur les critères suivants : indice de profitabilité, le délai de récupération et le taux de rentabilité interne.

2.2.2) L'indice de profitabilité (IP)

Calcul de l'indice de profitabilité du projet

Pour renforcer la décision de mise en place du projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité. Ce critère sert à confirmer celui de la VAN, l'indice de profitabilité se calcule à base de cette formule :

$$\text{IP} = \frac{\sum \text{FNT actualisés}}{\text{Investissement initial}}$$

Tableau n°19 : Calcul de l'indice de profitabilité du projet UM : DA

$\sum \text{CF actualisés}$	6046872,03
I_0	2224274,15
IP	2,72

(Source : établi par nous-mêmes, à partir des données recueillies).

$$\text{IP} = \frac{6046872,03}{2224274,15} = 2,72 \text{ DA}$$


L'indice de profitabilité est supérieur à 1 ce qui indique que le projet d'investissement est rentable et pour chaque dinar investie rapportera 2,72DA de gain.

2.2.3) Le délai de récupération :

Le délai de récupération par définition est la durée nécessaire pour la récupération du capital initial investi.

Le calcul de délai de récupération actualisé :

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cash flow net actualisé	354320,65	527979,64	698177,45	858322,72	1057737,3	1278472,3	1522768,31	1793084,49
Cash flow actualisé cumulé	354320,65	882300,29	1580477,74	2438800,46	3496537,76	4775010,06	6297778,37	8090862,86



 $I_0 = 2224274,15$

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Au bout de la 4^{ém} année, les cash-flows générés arriveront à couvrir la totalité du capital investi (**2224274,15 DA**), une interpolation permet de trouver le délai exact de DRA.

Le délai de récupération actualisé est le temps nécessaire pour que le montant cumulé des cash-flows devient égale au capital investi, donc le DRA est donnée par :

$$DRA = \text{Année de cumul inférieur} + \frac{I_0 - \text{le cumul inférieur}}{\text{cumul supérieure} - \text{le cumul inférieur}}$$

$$DRA = 3 \text{ ans} + \frac{2224274,15 - 1580477,74}{2438800,46 - 1580477,74}$$

$$DRA = 3 \text{ ans} + \frac{643796,41}{858322,72}$$

$$= 3 \text{ ans} + 0,75$$

$$DRA = 3 \text{ ans} + 2,5 \text{ mois}$$

Le délai de récupération calculé (**3 ans et 2, 5 mois**) est inférieur à la durée du projet (**8 ans**), cela signifie que le projet est rentable, puisqu'il peut générer des flux de trésorerie qui peuvent couvrir le capital investi au bout de **3 ans, 2 mois et demi**. Cette durée semble avantageuse par rapport à la durée du projet, elle permet de se garantir contre le risque de devoir abandonner prématurément le projet.

2.2.4) Le taux de rentabilité interne (TRI)

C'est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital investi est les cash-flows générés par ce projet. Le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

Le tableau suivant détermine le taux de rentabilité interne

Tableau n°20: détermination du taux de rentabilité Interne UM : (DA)

TAUX	7%	15%	20%	29%	29,8%	29,9%	31%
VAN	3822597,89%	1667720,51	950841,614	66355,122	6279,291	-1412 ,623%	-80238,2

Source : établi par nous -mêmes, à partir des données recueillies.

Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un taux compris entre 29,8 % et 29,9%. Par interpolation linéaire, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Pour un taux d'actualisation :

$$T1 = 29,8\% \rightarrow VAN1 = 6279,291$$

$$T2 = 29,9\% \rightarrow VAN2 = -1412,623$$

$$TRI = T1 + (T2 - T1) + \frac{VAN1}{|VAN2|} + VAN1$$

$$TRI = 29,8 + 0,1 + (6279,291) / (6279,291 + |1412,623|)$$

$$TRI = 29,9 + 0,81634961$$

$$TRI = 29,981634961$$

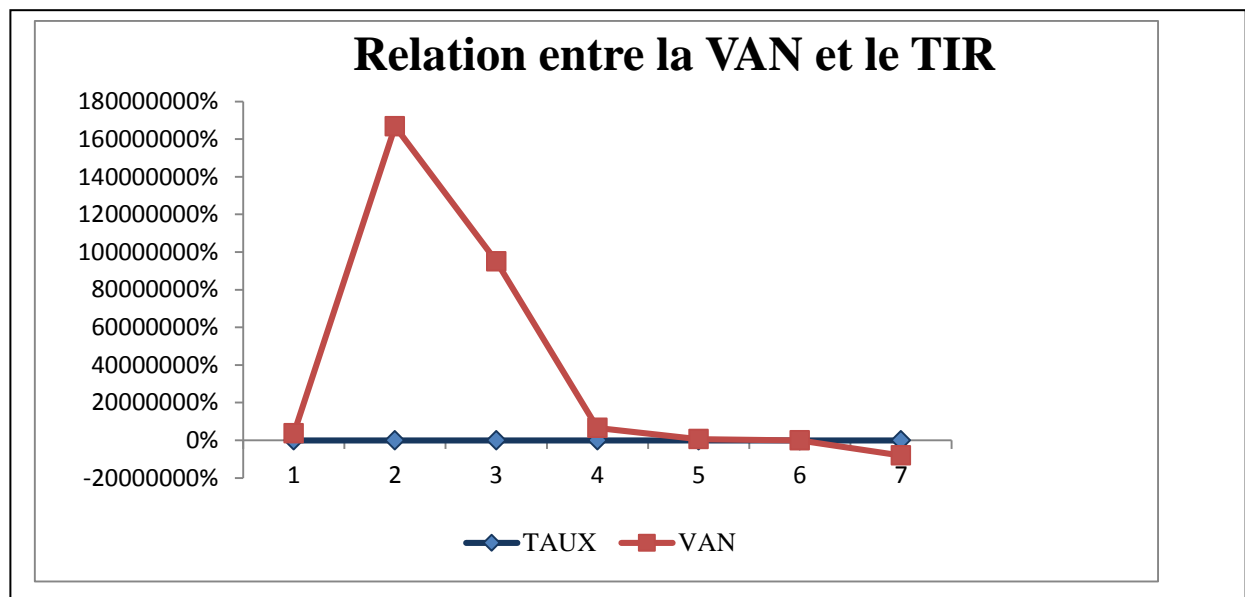
$$TRI \approx 29,98\%$$

Le **TRI** est supérieur au taux d'actualisation qui est de 7 %. Ce projet reste acceptable tant que le taux d'actualisation retenu est inférieur à 29,98%.

Selon le résultat précédent, nous constatons que le **TRI (29,98%)** est supérieur au taux d'actualisation estimé de 7%, donc nous pouvons conclure que le projet est créateur de valeur.

La relation entre le taux d'actualisation la VAN et le TRI est illustrée dans le graphe ci-après

Figure n°6: Relation entre le taux d'actualisation, la VAN, et le TRI



Source : établi par nous-mêmes, à partir des données recueillies.

L'analyse de la rentabilité intrinsèque du projet nous conduit à considérer que le projet est économiquement rentable, du fait qu'il permet à l'entreprise de récupérer rapidement son Capital investi, et il lui permet de générer plus de liquidité.

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

2.3) Discussion :

Le projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE consiste en la fabrication de matériels frigorifiques. Le projet est lancé en 2009 et mise en œuvre en 2011. Après un calcul et une évaluation progressive de l'investissement à l'aide de méthodes d'actualisation sélectionnées, les résultats sont très efficaces. Le tableau ci-dessous récapitule tous les résultats trouvés. En effet, l'investissement réalisé par l'entreprise est rentable.

Tableau n°21 : Récapitulation des paramètres de choix de l'investissement

Désignations	résultat
VAN	3822597,89
IP	2,72
DR	3ans et 2,5 mois
TIR	29,98%

Source : établie par nous même

- La **VAN > 0**, donc le projet est rentable, il correspond au surplus monétaire dégagé par le projet après avoir récupéré le capital initialement investi.
- **IP = 2,72** c'est-à-dire chaque dinars investi rapportera 2,72 DA, puisque l'Indice de profitabilité est supérieur à 1 DA, alors le projet est acceptable.
- Le **TRI > 29,98 %**, qui correspond à un taux maximum qui annule la VAN, auquel on peut récupérer les capitaux investis.
- **DRA= 3 ans et 2 mois et demi** qui correspondent au temps au bout duquel le montant cumulé des Cash Flow non actualisés est égal au montant du capital investi.

Les nouvelles données recueillies auprès de FATIS INDUSTRIE nous confirme la rentabilité du projet et la réussite de l'entreprise dans cet investissement, comme on peut le constater à travers les tableaux relatifs d'une part à l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise entre la période 2011 jusqu'à 2017, d'autre part, à l'évolution des résultats nets dégagés par l'entreprise durant cette même période.

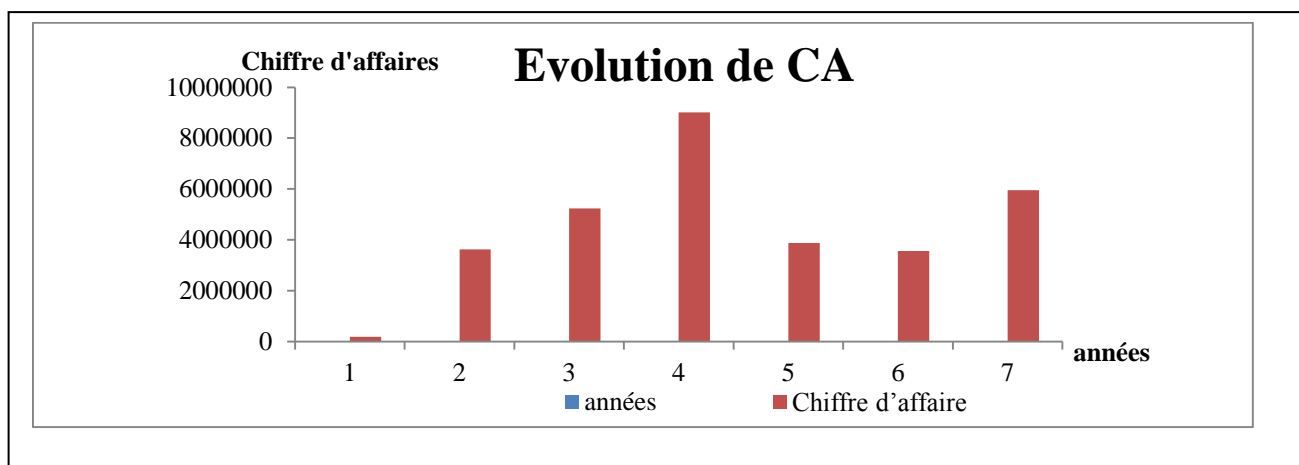
Tableau n°22:Le chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise FATIS de 2011 à 2017

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires	190758	3622500	5233400	9015620	3881950	3561758	5951100

Source : réalisé par nous mêmes a partir des données de l'entreprise FATIS

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

Figure n°7 : Evolution de chiffre d'affaires



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise

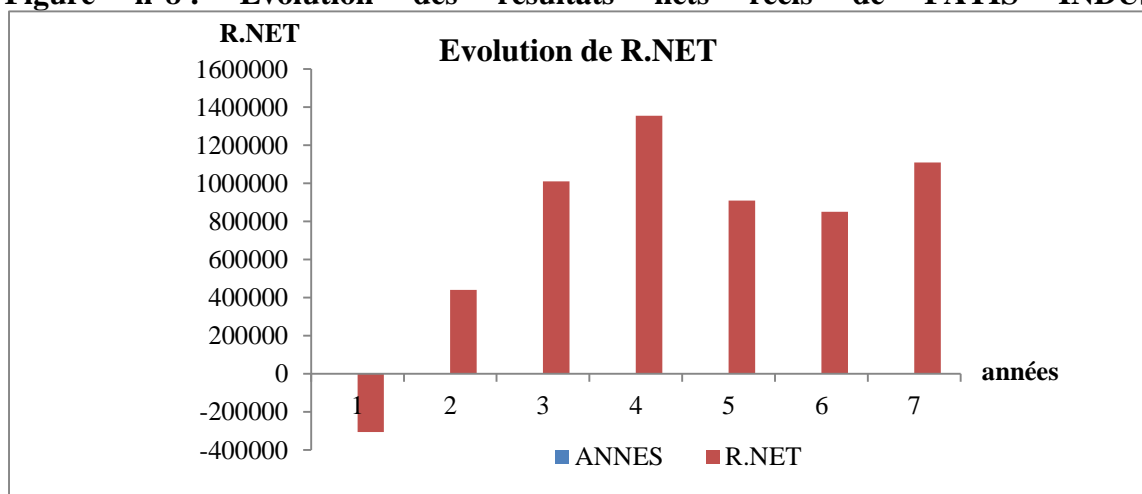
On remarque que le chiffre d'affaires est en progression dès la deuxième année. La quatrième année est marquée par un seuil maximum suite au volume important des ventes effectuées par l'entreprise. En revanche, la cinquième année a connu une récession car l'entreprise a procédé au remboursement de toutes ses dettes (crédit bancaire, PNR de l'ANSEJ).

Tableau n°23: Les résultats nets réalisés par l'entreprise FATIS durant la période de 2011 à 2017

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
La production de l'entreprise	190758	3622500	5305400	9015620	3881950	3561758	5951100
Les charges de l'entreprise	497075	3182443	4295605	7659901	2972851	2711392	4841586
Résultat net	-306317	440057	1009795	1355715	909099	850366	1109514

Source : réalisé par nos mêmes a partir des données de l'entreprise FATIS INDUSTRIE

Figure n°8 : Evolution des résultats nets réels de FATIS INDUSTRIE



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise

Chapitre V : étude d'un projet d'investissement : cas FATIS INDUSTRIE

FATIS INDUSTRIE a réalisé un résultat déficitaire durant la première année suite à l'importance des charges et l'insuffisance des ventes ; en contre partie une évolution dès la deuxième année jusqu' à la quatrième année se fait sentir. Elle est marquée par des résultats favorables qui se traduisent par le fait que l'entreprise arrive à répondre aux attentes de ses clients situés dans le marché local (Tizi-Ouzou). Toutefois, on constate une baisse des résultats à partir de la cinquième et de la sixième année, cela est dû essentiellement au remboursement, par anticipation, des différentes dettes financières contractées par l'entreprise (crédit bancaire, PNR de l'ANSEJ).

Conclusion

Le but de ce travail est d'évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement déjà mis en œuvre (en 2011) de l'entreprise FATIS INDUSTRIE, pour la fabrication d'équipements frigorifiques. La raison de cet investissement était d'augmenter leurs productions et d'accroître leurs chiffres d'affaires.

L'étude du cas pratique s'est faite en déterminant les données préliminaires qui seront utilisées dans l'évaluation, puis d'essayer de saisir les recettes et les dépenses futurs résultant de l'investissement. Sur la base de ces résultats, on a procédé au calcul des flux de trésorerie de ce projet et ainsi d'évaluer l'investissement en appliquant quatre méthodes différentes.

Toutes les méthodes d'évaluation utilisées, telles que la méthode de la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération et le taux interne de rentabilité ont donné des résultats remarquablement positifs, ce qui indique que la société a pris la bonne décision. À partir de l'évaluation réalisée, on conclue que le projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE est rentable et économiquement profitable pour l'entreprise.

Conclusion générale

Le but de ce travail est d'évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement déjà mis en œuvre (en 2011) de l'entreprise FATIS INDUSTRIE qui impliquait la fabrication d'équipements frigorifiques. La raison de cet investissement est d'augmenter leurs productions et d'accroître leurs chiffres d'affaires.

Notre travail comporte cinq chapitres, qu'on peut regrouper en deux parties essentielles. Un cadre théorique où des informations fondamentales sur les éléments relatifs au projet d'investissement ont été discutées, à savoir, la notion d'investissement, les différents types d'investissement, la notion de risque ainsi que les procédures et les méthodes de base utilisées pour une évaluation d'un projet d'investissement. Le volet pratique consiste à utiliser les informations obtenues de la société et à les traiter.

L'étude du cas pratique s'est faite en déterminant les données préliminaires qui seront utilisées dans l'évaluation, puis d'essayer de saisir les revenus et les dépenses futures résultant de l'investissement. Sur la base de ces résultats, on a procédé au calcul des flux de trésorerie de ce projet et ainsi évalué l'investissement en appliquant quatre méthodes différentes.

Dans ce travail, on a essayé de répondre à notre problématique de départ qui est de s'interroger sur la rentabilité du projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE. Notre préoccupation est de savoir si l'investissement est viable économiquement et permet donc de réaliser des profits à l'entreprise. Toutes les méthodes d'évaluation utilisées, telles que la méthode de la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération et le taux interne de rentabilité ont donné des résultats remarquablement positifs, ce qui indique que la société a pris la bonne décision. À partir de l'évaluation réalisée, on conclut que le projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE est rentable et économiquement profitable pour l'entreprise.

Bibliographie

Ouvrages

- Alain coulland « diagnostic financière et évaluation financière de l'entreprise », Paris, éditions Demos, 2009.
- Beysûl , Aytaç & Cyrille, Mandou « investissement et financement de l'entreprise » ,édition BUSINES SCHOOL ,2015.
- BOUGHABA.A « analyse et évaluation des projets d'investissements », éd Alger, 2005.
- BRIDIER.M & MICHAÏLOF .S « évaluation des projets d'investissement » 5ém édition ECONOMICA, 1995.
- CODE de l'investissement, édition Berti, Alger ,2010-2012.
- CONSSO .P & HAMICI .F « gestion financière » , paris , édition Dounod 10éméd ,2002.
- Debourse Jean- Pierre & Roger. P. Declerck « principes d'analyse financière de projet d'investissement : stratégie et projet » Paris, L'Harmattan, 2012.
- Depallers géorgs & Jobard, Jean Pierre « gestion financière de l'entreprise », édition Dunoud, 1997 .
- EDICHOFFER ;J .R « précis de gestion de l'entreprise » , Paris, édition Nathan, 1996.
- F.MAXI « gestion financière de l'entreprise » , Paris , édition Dounod 2008.
- F.X.SIMON &MATRABSI « préparer et défendre un projet d'investissement » ,paris ,édition Dounod,2005.
- Faouzi, Rassi , « gestion financière à long terme Investissement et financement », éditeur presse de l'université du Québec, 2007 .
- FRANK. Olivier .MEYE « évaluation de la rentabilité des projet d'investissement » , 5ém édition ,Paris, l'Harmattan, 2007
- Gérard Chareaux « finance d'entreprise »2émédition revue, Paris, EMS, 2000.
- HAMDI. K « analyse des projets et leur financement », Alger édition Es-Salem ,2000.
- Hervé , Courtot « la gestion des risques dans les projets » ,paris, Economica ,1998.
- HODAYER .R « évaluation financière des projets » édition Paris, Economica ,1999 .
- KPMG « guide investir en Algérie » Alger, édition 2013
- LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania,2007.

- Marc, Chervel « évaluation et programmation en économie : analyse de projets » édition Publisud, 1998.
- Ministre du Travail, de L'emploi et de la Sécurité Sociale «Recueil des textes législatifs et réglementaires Dispositif de soutien à l'emploi des jeunes » novembre 2011.
- Traverdet-Popiolek Nathalie « Guide du choix d'investissement » Edition Organisation, 2006, P 170.

Thèse et mémoire

- AIS .FARIDA & BENNOUCHE .RADIA « évaluation financière d'un projet d'investissement cas : Général emballage ». [en ligne].Mémoire de master académique, finance d'entreprise, Bejaia : Université Abderrahmane Mira de Bejaia. FSEGC. Promotion 2016. Format PDF. Disponible sur :www.univ-bejaia.dz (consulté 24/06/2018).
- Bouchard , Martin « les facteurs de risque des projets de développement internationale « une analyse empirique de la perception des coordonnateurs »[en ligne] Mémoire présenté comme exigence partielle de la Maitrise en Gestion de projet mai 2008. Format PDF. disponible sur le site facteur de risque des projets de développement international analyse empirique de la perception des coordonnateurs.
- Tarek Chahmi «évaluation des risques de projet de transfert technologique internationale »Mémoire présenté. à université du QUEBEC à TROIS –RIVIERES Aout 2005.

Sites web

Notion et caractéristiques d'un investissement . PME. Gestion, [www, PME . Gestion Fr](http://www.PME.Gestion.fr) /notion et caractéristiques d'investissement

Sit web Définition d'amortissement, comptabilité algérienne, centre blog

www.ansej.org.dz

Annexes

Annexe 1 : la structure de l'investissement:

Annexe 2 : la structure de financement

Annexe 3 : les comptes de résultat prévisionnels FATIS INDUSTRIE

Annexe 4 : bilan d'ouverture de L'entreprise FATIS

Annexe 5 : bilans prévisionnels de FATIS INDUSTRIE

Annexe 6 : tableau d'amortissement de crédit bancaire

Annexe 7 : bilans et comptes de résultat de 2011 à 2017 de l'entreprise FATIS INDUSTRIE

Table des matières

Sommaire

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale	12
Chapitre 01 : Notions de base sur le projet d'investissement	17
Introduction	17
Section 01 : concepts de base du projet d'investissement	17
1.1 Définition d'un projet d'investissement	17
1.1.1 Définition de l'investissement.....	17
1.1.2 Définition de projet	18
1.1.3 Définition du projet d'investissement	19
1.2 Les objectifs d'un projet d'investissement.....	19
1.2.1 Les objectifs stratégiques	19
1.2.2 Les objectifs opérationnels	19
a) les objectifs de coût	19
b) les objectifs de délais (temps)	19
c) les objectifs de qualité	20
1.3 Classification des projets	20
1.3.1 Classification selon la nature de l'investissement.....	20
1.3.1.1 Les investissements stratégiques.....	20
1.3.1.2 Les investissements financiers	20
1.3.1.3 Les investissements sur biens et services.....	21
1.3.2 Classification selon le but de l'investissement.....	21
1.3.2.1 Les investissements de remplacement	21
1.3.2.2 Les investissements de modernisation	21
1.3.2.3 Les investissements d'expansion	21
1.3.2.4 Les investissements de création	21
1.3.3 Classification selon le niveau de dépendance	22
1.3.3.1 Les projets indépendants	22
1.3.3.2 Les projets mutuellement exclusifs.....	22
1.3.3.3 Les projets dépendants	22
Section 2 : la décision d'investissement	22

2.1 Définition de la décision d'investissement.....	22
2.2 Les critères de la décision d'investissement	23
2.2.1 Classification selon le degré de risque	23
2.2.1.1 Les décisions certaines	23
2.2.1.2 Les décisions aléatoires.....	23
2.2.1.3 Les décisions incertaines.....	23
2.2.2 Classification selon leurs niveaux.....	23
2.2.2.1 Les décisions stratégiques.....	23
2.2.2.2 Les décisions administratives ou tactiques	23
2.2.2.3 Les décisions opérationnelles.....	23
2.2.3 Classification des décisions selon leurs échéanciers	24
2.2.3.1 Décisions à court terme.....	24
2.2.3.2 Décisions à moyens terme.....	24
2.2.3.3 Décisions à long terme	24
2.3 Les facteurs influençant à la prise de la décision d'investissement.....	24
a) L'environnement externe de l'entreprise	24
b) L'environnement interne de l'entreprise	24
c) La personnalité du dirigeant.....	24
2.4 L'importance et la complexité de la décision d'investissement	25
2.4.1 L'importance de l'investissement.....	25
2.4.2 La complexité de la décision d'investissement	25

Conclusion..... 25

Chapitre 02 : les sources de financement d'un projet d'investissement 27

Introduction 27

Section 01 : le financement interne..... 27

1.1 Le financement interne..... 27

1.1.1 Les fonds propres 27

1.1.1.1 les apports en capital sociale 27

1.1.1.2 les subventions d'investissement..... 28

1.1.1.3 l'autofinancement..... 29

1.1.2 Les apports en compte d'associés 30

1.1.3 Les cessions d'actifs..... 30

Section 02 : le financement externe 30

2.1 Le financement externe 30

2.1.1 Les emprunts bancaires 30

2.1.1.1 Les différentes formes d'emprunt 31

a) Concours à moyen terme.....	31
b) Concours à long terme.....	31
2.1.2 Les crédits-bails.....	31
2.1.2.1 Les avantages de crédit-bail	32
2.1.3 Les prêts participatifs.....	32
2.1.3.1 Les avantages de prêts participatifs.....	33
2.1.4 Le marché des valeurs mobilières	33
2.1.4.1 Les différentes valeurs mobilières.....	33
a) Les actions	33
b) Les obligations.....	33
2.1.5 Les capitaux-risques	34
2.1.5.1 les avantages et l'inconvénient de capital de risque.....	34
2.2 Les avantages et limites des différents modes de financement	34
Conclusion.....	37
Chapitre 3 : les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse	39
Introduction	39
3.2 Section 01 : définition et caractéristique du risque d'un projet d'investissement	39
1.1 Définition et caractéristique des risques.....	40
1.1.1 Définition du risque	40
1.1.2 Définition de risque d'un projet	40
1.2 Les caractéristiques de risque d'un projet	40
Section 02 : typologie des risques d'un projet d'investissement	41
2.1 Identification des sources de risque.....	41
2.2 Les risques possibles liés à un projet d'investissement	42
2.2.1 Le risque stratégique	42
2.2.2 Le risque commercial	42
2.2.3 Le risque juridique.....	42
2.2.4 Le risque financier.....	42
2.2.5 Le risque opérationnel	42
2.2.6 Les risques liés à la maintenance et l'entretien	42
Section 03 : Gestion du risque de projet	43
3.1 Les objectifs de la gestion des risques liés au projet.....	43

3.2 Les méthodes d'analyse de risque de projet.....	43
3.2.1 Les méthodes empiriques	43
3.2.2.1 Réduction de la durée de vie du projet	43
3.2.2.2 Ajustement des flux monétaire ou méthodes des équivalents certains.....	45
3.2.2.3 Taux d'actualisation ajusté pour le risque	46
3.2.2 les approches probabilistes	48
3.2.2.1 Méthode statistique.....	49
3.2.3 Méthode d'analyse de sensibilité d'un projet.....	51
Conclusion.....	52
Chapitre 04 : Evaluation de projet d'investissement.....	54
Introduction.....	54
Section 01 : étude d'un projet d'investissement.....	54
1.1 Les différentes phases d'étude d'un projet d'investissement	54
1.1.1 La phase de préparation	54
a) Etape d'identification des opportunités de projet.....	54
b) Etape d'instruction	55
c) Etape de financement	57
1.1.2 La phase de mise en œuvre.....	58
a) la planification opérationnelle de projet	58
b) l'exécution du projet	58
1.1.3 La phase de clôture	59
Section 02 : Méthodes d'évaluation du projet d'investissement.....	59
2.1 Evaluation financière d'un projet d'investissement	59
2.1.2 Définition d'évaluation financière.....	59
2.1.2 Détermination des données de base requises pour l'usage des techniques d'évaluation d'un projet d'investissement.....	59
2.1.2.1 Le capital investi	59
2.1.2.2 La durée de vie.....	60
a) Echéancier d'amortissement	60
b) La fiscalité	62
2.1.2.3 la valeur résiduelle.....	62
2.1.2.4 les flux de trésorerie générés par l'investissement (cash-flow).....	63
a) la capacité d'autofinancement (CAF)	63

2.1.2.5 Le taux d'actualisation.....	66
2.1.3 Les techniques d'évaluation d'un projet d'investissement.....	66
2.1.3.1 Les critères d'évaluation classique	67
a) Méthodes comptable.....	67
b) La méthode de temps de récupération (période de remboursement).....	68
2.1.3.2. Les critères temporels (dynamiques)	68
a) Le délai de récupération actualise (DRA)	68
b) La valeur actuelle nette (VAN)	69
c) L'indice de profitabilité (IP).....	70
d) Le taux de rentabilité interne (TRI).....	70
2.1.4 La comparaison entre le TIR et la VAN	73
2.1.5 Evaluation économique du projet d'investissement	75
2.1.5.1 Définition de l'évaluation économique du projet d'investissement	75
2.1.5.2 la distinction entre évaluation économique et évaluation financière.....	75
Conclusion	76
Chapitre 05 : Etude de projet de fabrication –réparation frigorifique de l'entreprise « FATIS INDUSTRIE »	78
Introduction.....	78
Section 01 : présentation du projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE.....	79
1.1 Introduction à l'entreprise.....	79
1.1.1 Bref historique	79
1.1.2 Moyens de l'entreprise FATIS INDUSTRIE	79
1.1.3 Produits de l'entreprise	79
1.1.4 Le marché de l'entreprise	81
1.1.5 La politique de distribution	81
1.1.6 La politique de publicité	82
1.2 Caractéristique de l'investissement	82
1.2.1 Information sur le projet d'investissement	82
1.2.2 Sources de financement	82
1.2.3 Les garanties et les modalités de remboursement.....	84
1.2.3.1 les garanties	84

1.2.3.2 les modalités de remboursement.....	85
1.2.4 Les données préliminaires pour l'évaluation d'un projet d'investissement	86
1.2.4.1 Détermination des amortissements	86
Section 02 : Evaluation du projet d'investissement « fabrication-réparation frigorifique ».....	88
2.1 Etude préalable à l'évaluation financière d'un projet d'investissement	88
2.1.1 Le coût d'investissement	88
2.1.2 Estimation des résultats nets prévisionnels	88
2.1.2.1 Estimation des dépenses prévisionnelles.....	88
2.1.2.2 Estimation des revenus prévisionnels (CA)	89
2.1.2.3 Estimation des résultats nets prévisionnels	90
2.1.3 Estimation du cash-flow	91
2.1.4 La détermination de taux d'actualisation.....	92
2.1.4 La durée de vie de projet	92
2.2 Méthode d'évaluation de projet « FATIS INDUSTRIE ».....	92
2.2.1 La valeur actuelle nette.....	92
2.2.2 L'indice de profitabilité « IP ».....	93
2.2.3 Le délai de récupération « DR ».....	93
2.2.4 Le taux de rentabilité interne « TRI ».....	94
2.3 Discussion.....	96
Conclusion	98
Conclusion générale.....	100
Bibliographie.....	101
Annexes.....	103
Tables des matières.....	104

Sommaire

Introduction générale.....	12
Chapitre 1 : Notions de base sur le projet d'investissement	17
Introduction	17
Section 1 : Concepts de base du projet d'investissement.....	17
Section 2 : Décision d'investissement.....	22
Conclusion.....	25
Chapitre 2 : Les sources de financement d'un projet d'investissement	27
Introduction	27
Section 1 : Le financement interne	27
Section 2 : Le financement externe	30
Conclusion.....	37
Chapitre 3 : Les risques d'un projet d'investissement et leurs outils d'analyse	39
Introduction	39
Section 1 : Définition et caractéristique de risque d'un projet d'investissement	39
Section 2 : Typologie de risque lié aux projets d'investissement	41
Section 3 : Gestion du risque de projet d'investissement.....	43
Conclusion.....	52
Chapitre4 : L'évaluation d'un projet d'investissement.....	54
Introduction	54
Section 1 : Etude d'un projet d'investissement.....	54
Section 2 : Méthodes d'évaluation du projet d'investissement.....	59
Conclusion.....	76
Chapitre 5 : L'étude d'un projet d'investissement : cas de l'entreprise FATIS INDUSTRIE.....	78
Introduction	78
Section 1 : Présentation de l'entreprise FATIS INDUSTRIE.....	78
Section 2 : Evaluation du projet d'investissement de FATIS INDUSTRIE	88
Conclusion.....	98
Conclusion générale	100

Bibliographie.....	101
Annexes	103
Tables des matières	104

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 1

CHAPITRE 2

CHAPITRE 3

CHAPITRE 4

CHAPITRE 5

CONCLUSION GENERALE