



جامعة بجاية
Tasdawit n' Bgayet
Université de Béjaïa

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

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

Département des Sciences de Gestion

**Mémoire de fin de Cycle
Pour l'obtention du diplôme de Master II en Sciences de
Gestion**

Option : Finance d'entreprise

**Évaluation d'un projet d'investissement
Cas la banque BNA agence de BEJAIA**

Réalisé par :

- Mr : AIDLI Hakim
- Mr : BEKTACHE Micipsa

Encadré par :

- Mme : LAHLOU Hafsa

Promotion 2020-2021

Remerciements

Tout d'abord nous tenons à remercier Dieu Tout-Puissant de nous avoir donné le courage et la volonté de terminer ce travail.

En tout premier lieu nous tenons à remercier Madame Lahlou Hafsia pour l'honneur qu'elle nous a fait en nous encadrant, pour l'aide précieuse qu'elle nous a donnée, pour ses remarques et ses conseils qui nous ont permis de mener à bien ce travail.

Nos plus vifs remerciements s'adressent au personnel de la BNA de Bejaia pour leur patience et leur précieuse aide, pendant la réalisation de ce travail.

Enfin à tous ceux et celles qui ont aidé de près ou de loin, qu'ils trouvent ici toute notre sympathie et notre profonde gratitude.

Merci à tous.



Dédicace

Je te dédie ce travail

Tout d'abord à ma grand-mère, à qui je souhaite une longue vie et une bonne santé

À Ma chère mère

À Mon cher père

Qui n'ont jamais cessé de me soutenir et de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs

à mes oncles, Madjid, Tahar, Rachid, Djamel, Rabah, Zoulikha, Hakima, Rebiha.

Pour leur soutien moral, et leurs conseils précieux tout au long de mes études

À mes tantes et cousins en particulier Syphax mon frère

À mon binôme Hakim Aïdli

Avec qui j'ai travaillé en synergie pour aboutir à ce mémoire

À ma très chère amie Rayenne Babourie

Qui depuis 5 ans me soutient et me fait part de ses précieux conseils dans la vie de tous les jours

Et à tout le reste de ma famille

MICIPSA

Sommaire

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale	01
Chapitre I : Fondements théoriques sur l'investissement	03
Section 1 : Notions générales sur l'investissement.....	04
Section 2 : Le choix et la décision d'investir	12
Section 3 : Les risques liés à l'investissement	22
Chapitre II : Techniques d'évaluation et financement d'un projet d'investissement	26
Section 1 : Analyse et étude technique d'un projet d'investissement	26
Section 2 : Modes de financement d'un projet d'investissement	38
Section 3 : Critères et méthodes d'évaluation des projets d'investissements.....	50
Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet d'investissement de la banque BNA.....	81
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil	81
Section 2 : Evaluation de projet d'investissement de la banque BNA.....	85
Section 3 : Etude de la rentabilité du projet d'investissement.....	91
Conclusion générale	105
Bibliographie	
Table de matières	

Liste des abbreviation

Abréviation	Signification
AL	Amortissement linéaire
AD	Amortissement dégressif
BNA	Banque nationale algérienne
BFR	Besoin en fonds de roulement
CAF	Capacité d'autofinancement
CF	Cash-flow
CMT	Crédit moyen terme
CR	Compte de résultats
DA	Dinar algérien
DCT	Dettes à court terme
DLMT	Dettes à long et moyen terme
DR	Le délai de récupération
DRA	Le délai de récupération actualisé
EBE	Excédent brut de l'exploitation
FNT	Flux nets de trésorerie
FR	Fond de roulement
FRN	Fonds de roulement net
HT	Hors taxe
IBS	Impôt sur les bénéfices des sociétés
IP	Indice de profitabilité
ONS	Office national des statistiques
PME	Petites et moyennes entreprises
PNB	Produits nets bancaires
RNE	Résultat net de l'exercice
TAP	Taux d'activité professionnelle
TR	Trésorerie
TRI	Le taux de rendement interne
TRM	Taux de rentabilité moyen
TTC	Toutes taxes comprises
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
VAN	La valeur actuelle nette
VE	Valeur d'exploitation
VI	Valeur d'immobilisation
VNC	Valeur nette comptable
VR	La valeur résiduelle
VR	Valeur réalisables

Liste des figures

Figure N°1 : Classification des investissements selon leur nature.....	07
Figure N°2 : Amortissement linéaire et dégressif.....	11
Figure N°03 : Typologie de la décision.....	15
Figure N °04 : Les étapes du processus d'investissement	17
Figure N°05 : La relation entre la VAN et le TRI.....	64
Figure n°06 : Présentation du BFR.....	86

Liste des tableaux

Tableaux 1 : plan de financement	37
Tableaux 2 : Exemple d'élaboration d'un échancier d'investissement.....	47
Tableaux 3 : échéance d'amortissement.....	47
Tableaux 4 : Illustration calcul de la valeur résiduel d'un projet d'investissement.....	48
Tableaux 5 : Compte de résultat	49
Tableaux 6 : Présentation des flux de trésorerie.....	50
Tableaux 7 : Exemple d'application du critère optimiste.....	68
Tableaux 8 : consistance et cout d'investissement	77
Tableaux 9 : Structure de financement	78
Tableaux 10 : Modalité d'amortissement du crédit d'investissement	78
Tableaux 11 : détail d'échéance du crédit	78
Tableaux 12 : Chiffre d'affaires des 3 dernières années.....	79
Tableaux 13 : Service extérieure	79
Tableaux 14 : Charges personnel	79
Tableaux 15 : Dotation aux amortissements	80
Tableaux 16 : Charges financières.....	80
Tableaux 17 : Le coût du Projet.....	81
Tableaux 18 : Echancier de remboursement assurance	81
Tableaux 19 : Echancier de remboursement prévisionnel.....	82
Tableaux 20 : Estimation de chiffre d'affaire pour le projet	83
Tableaux 21 : Calcul des amortissements prévisionnel	83
Tableaux 22 : Les actifs des bilans prévisionnels.....	84
Tableaux 23 : Bilan passif prévisionnels sur 05ans.....	85
Tableaux 24 : Bilan des grandes masses des passifs	85
Tableaux 25 : Le bilan de grande masse des actifs	85
Tableaux 26 : Calcul de BFR	86
Tableaux 27 : Calcul de variation de BFR.....	86
Tableaux 28 : Le CR prévisionnel	87
Tableaux 29 : Calcul de FRN	88
Tableaux 30 : Le calcul de la trésorerie	88

Tableaux 31 : Calcul les cash-flows nets	88
Tableaux 32 : Actualisation des cash-flows	88

Introduction
générale

Introduction générale

L'entreprise est une structure économique et sociale financièrement indépendante à but lucratif, elle produit des biens et des services destinés aux marchés afin de générer de la valeur. En effet, le but de toute entreprise est de réaliser un projet productif avec ses dimensions économiques et sociales pour améliorer ses résultats.

Afin d'assurer son développement, l'entreprise est appelée à innover et à diversifier ses activités, cette dernière ne peut pas se contenter de ses ressources propres pour satisfaire continuellement tous ses besoins de financement. De ce fait, elle devrait faire appel aux ressources externes principalement le marché financier pour l'adoption des nouveaux projets d'investissement dans le but d'acquérir des richesses, cela n'est pas un pari mais, une décision très délicate à prendre.

La réalisation de tout projet d'investissement confronte les entreprises à des besoins de financement, pour cela, ces décisions sont appelées à s'interroger sur les ressources de financement possibles et disponibles, faire un meilleur choix d'investissement afin d'assurer la couverture de ses dépenses et atteindre ses objectifs.

Il est question donc de vérifier la rentabilité du projet d'investissement avec les différentes techniques d'analyse financière accompagnées d'une analyse technico-économique du projet. Cette étude permettra également de convaincre les apporteurs de crédit comme les banques.

Le but de ce travail est de chercher la réponse à la problématique suivante :

Quelle est l'utilité d'une évaluation d'un projet d'investissement ?

Et quelles sont les critères à prendre pour valider son financement ?

De cette question principale découle un certain nombre de question secondaire :

- L'évaluation de projet d'investissement est-elle sollicitée par les entreprises et l'institution financière ?
- L'évaluation financière des projets permet-elle une prise de décision d'investissement plus réfléchi ? et quelle sont les techniques d'évaluation des projets ?

Pour répondre à ces questions, nous avons posé deux principales hypothèses :

Hypothèse 01 : L'évaluation du projet d'investissement est une procédure indispensable pour les entreprises et les institutions financières.

Hypothèse 02 : L'évaluation des projets permet une prise de décision plus réfléchie, lors d'un processus d'étude d'un dossier de crédit bancaire.

Pour confirmer ou infirmer ces hypothèses, nous avons suivi la méthodologie suivante : nous avons commencé par un aperçu théorique sur l'investissement dans le chapitre ensuite d'expliquer les techniques d'évaluation et financement d'un projet d'investissement cette partie théorique est issue d'une recherche bibliographique (ouvrages, thèses, mémoire). Dans la deuxième partie, nous avons fait une étude de cas dans une banque « BNA agence 119 » de la wilaya de Bejaïa, ce qui nous permet d'utiliser les données relatives au projet fournies par la banque afin d'évaluer la rentabilité du projet. Il s'agit d'étude de la rentabilité d'un projet d'investissement (d'achat de deux véhicules) financé par cette banque.

Chapitre 01

Fondements théoriques sur l'investissement

Introduction

L'investissement est le moyen de base pour l'accroissement et le développement d'une entreprise qu'elle soit privée ou publique, pour cela la décision d'investir doit être prise au sérieux par les dirigeants.

Avant de passer à l'acte d'investir, une étude d'évaluation doit être mener par les financiers afin de savoir si le projet est rentable ou non.

L'évaluation d'un investissement est érigée par des fondements théoriques que nous avons détaillés et expliqués dans le premier chapitre.

Ce chapitre comporte trois sections, dans la première, nous avons donné une définition élargie de l'investissement puis dans la deuxième section, nous avons expliqué la décision d'investir, quant à section trois, nous l'avons consacré aux risques liés à l'investissement.

Section 1 : Notions générales sur l'investissement

Cette section porte sur la définition et les typologies d'un investissement.

1-1-Définition d'un investissement

Dans sa conception générale, un investissement est considéré comme une transformation des ressources financières en biens et services et c'est la valeur des biens durables acquis pour être utilisés. Cependant, cette conception générale de l'investissement se définit selon plusieurs visions :

1-1-1-Comptable

« L'investissement est constitué de tout bien meuble et immeuble corporel et incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise. »¹

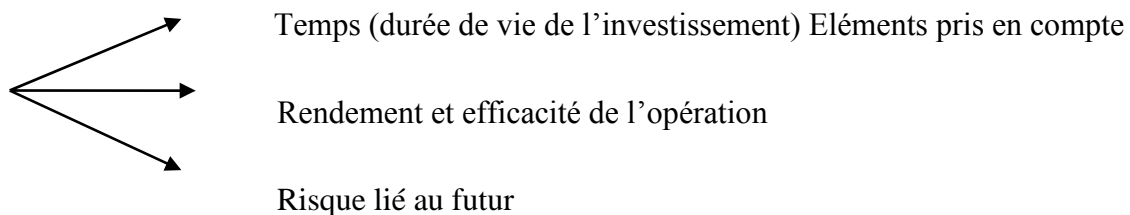
Selon la vision comptable, l'investissement est donc considéré comme une affaire de bilan.

Il est destiné à augmenter la valeur du patrimoine de l'entreprise

1-1-2-Economique

En économie l'investissement est une dépense destinée à augmenter la richesse de la personne qui l'engage

« Tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats certes étalés dans le temps, mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale. »²



¹ A. BOUGHABA, « Analyse et évaluation de projets », Editions BERTI, Alger, 1998, p7.

² A. BOUGHABA, op.cit., p7

1-1-3-Financière

C'est toute dépense ayant pour objectif de bénéficier du surcroît de rentabilité d'un fond engage dans une transaction c'est la moins restrictive, « l'investissement est la décision d'engager une dépense immédiate dans le but d'en retirer un profit sur plusieurs périodes successives. »³

1-1-4-Stratégique

Selon les stratégies, l'investissement doit améliorer la position concurrentielle de l'entreprise de manière à accroître durablement la valeur de la firme.⁴

1-1-5-D'une manière générale

L'investissement est un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Si dans un premier temps, il grève fréquemment les comptes financiers de l'entreprise, il permet d'assurer sa croissance à long terme. L'investissement est toujours un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale.

1-2- Typologies de l'investissement

Il existe de nombreuses typologies d'investissement que nous pouvons présenter comme suit :

1-2-1- Classification des investissements selon leur nature

Cette classification risque de gérer une confusion entre investissement et immobilisation. En effet, elle classe le projet d'investissement en : investissements corporels, incorporels et financiers.⁵

1-2-1-1-Les investissements incorporels ou immatériels

L'investissement immatériel constitue toutes les dépenses de long terme autre que l'achat d'actifs fixes, que les entreprises consentent dans le but d'améliorer leurs résultats.

³ PIGET P, « Décision d'investissement », Edition Economica, Paris, 2011, p10.

⁴ BANCEL F et RICHARD. A, « les choix d'investissement », édition Economica, Paris, 2002, P 22.

⁵ MORGUES N, « Le choix des investissements », édition Economica, Paris, 1994, P 10.

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

1-2-1-2-Les investissements corporels ou matériels

Ils concernent l'acquisition des biens physiques (équipements, installations techniques, machines et outillages...) à long terme.

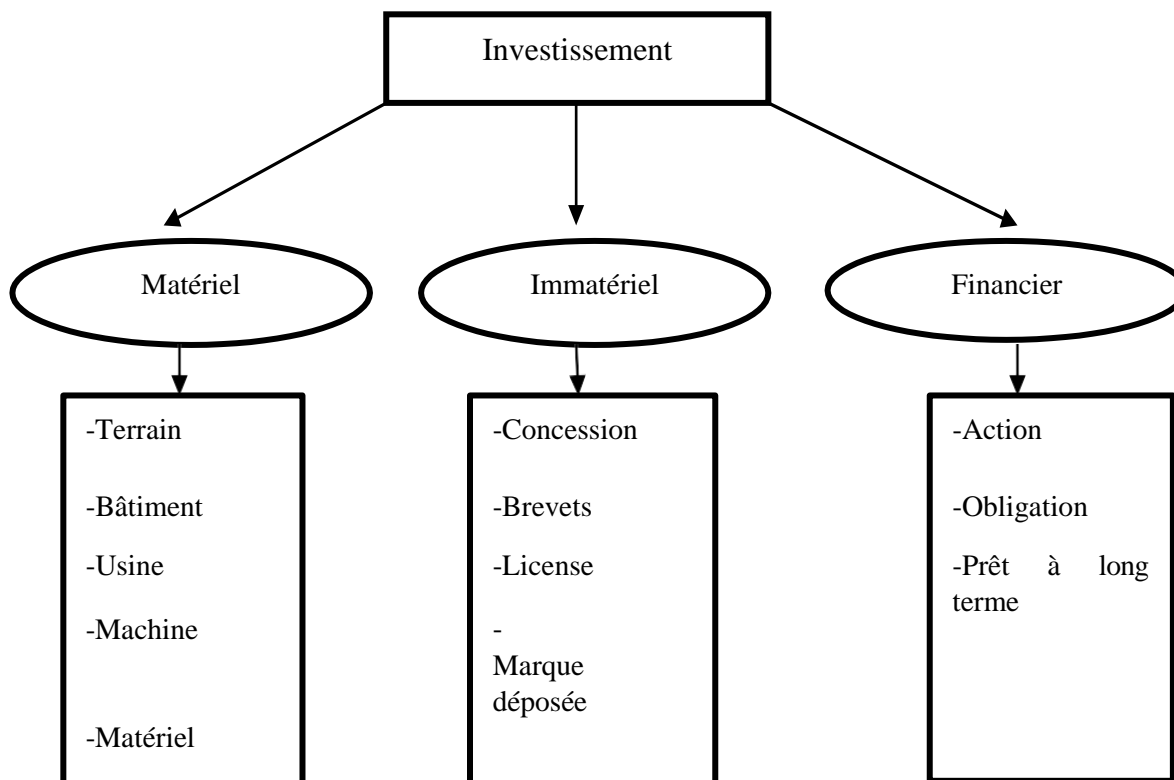
Les investissements corporels font généralement l'objet d'amortissement, leur renouvellement est cependant moins rapide que celui des stocks et des actifs à court terme.

1-2-1-3-Les investissements financiers

Ce type d'investissement est représenté par l'acquisition des valeurs mobilières (actions, obligations et titres) ainsi que les prêts à long terme consentis, il est réalisé par une entreprise afin de prendre part dans la gestion et le contrôle des autres sociétés.

La figure ci-après donne la synthèse de la classification des investissements selon leur nature.

Figure N°1 : Classification des investissements selon leur nature



Source : TAVERDET- POPIOLEK N, « Guide du choix d'investissement », édition, d'Organisation, Paris, 2006, P4.

1-2-2- Classification des investissements selon leur objectif

Ces investissements peuvent être classés sous trois rubriques principales :

1-2-2-1- Les investissements productifs

Ils comprennent notamment :

1-2-2-1-1-Les investissements de remplacement (ou de renouvellement)

Ce sont les projets d'investissement dont l'objectif prioritaire est de permettre le renouvellement des équipements en place. Ils ont pour vocation de compenser la dépréciation des outils et équipements installés, entraînée par l'usure ou l'obsolescence.

1-2-2-1-2-Les investissements de capacité (ou d'expansion)

Ils concernent les différentes modalités de développement de l'entreprise : accroissement direct de la production, lancement de nouveaux produits, diversification vers de

nouveaux secteurs.

Ces investissements permettent à l'entreprise de réaliser une croissance interne et externe, ils peuvent répondre à des stratégies d'expansion qui permettent à l'entreprise d'étendre son marché ou d'en aborder un autre.

1-2-2-1-3- Les investissements de productivité (ou de modernisation)

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

Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelles organisations de production ».⁶

1-2-2-2- Les investissements stratégiques⁷

Il s'agit d'investissement s'inscrivant dans la stratégie à long terme de l'entreprise et dont l'ampleur peut avoir des conséquences importantes sur son développement. La définition d'un tel programme d'investissement relève directement du plan stratégique de l'entreprise.

A titre d'exemple, nous pouvons citer la décision d'implanter une filiale à l'étranger, de diversifier l'activité en lançant de nouveaux produits, d'engager un programme de recherche et développement ou encore d'acquérir une société importante pour gagner des parts de marché.

Par ailleurs, ces investissements sont d'autant plus risqués qu'ils engagent fortement le futur de l'entreprise et qu'en cas d'évolution défavorable, ils peuvent même mettre en péril sa survie.

1-2-2-3- Les investissements obligatoires

Certains investissements revêtent un caractère obligatoire car ils sont imposés par une réglementation d'ordre public ou par des engagements négociés avec les salariés : protection de l'environnement, amélioration des conditions de travail, sécurité des employés, programme de formation ou de reconversion, etc.

⁶ Koehl J, « Les choix d'investissement », édition Dunod, Paris, 2003, P 13.

⁷ ALBOUY M, « Décisions financières et création de valeur », édition Economica, Paris 2003, P66.

1-2-3- Classification des investissements selon le niveau de dépendance

Lorsque nous considérons la nature des relations existant entre deux ou plusieurs projets envisagés, nous distinguons, en général, les projets indépendants, les projets mutuellement exclusifs et les projets complémentaires.

1-2-3-1- Les projets indépendants

Deux projets sont dits indépendants, 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.

Tel est généralement le cas de deux projets visant à satisfaire des besoins différents (une savonnerie et une sucrerie).

1-2-3-2- Les projets mutuellement exclusifs

Deux projets sont dits mutuellement exclusifs si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre.

Tel est généralement le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes (transport du minerai par axe routier ou par chemin de fer) ou selon des localisations différentes (usine proche des matières ou proche des consommateurs).

1-2-3-3- 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.

Par exemple, une mine 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.

1-3- La notion d'amortissement

L'amortissement est une charge qui peut être définie comme suit :

1-3-1- Définition de l'amortissement

En comptabilité, un amortissement correspond à l'opération par laquelle est constatée la perte de valeur normale et définitive d'une immobilisation, du fait de l'usure, du temps ou de l'obsolescence.

1-3-2- Les modes d'amortissement

Nous distinguons trois types d'amortissement qui sont :

1-3-2-1- L'amortissement linéaire

L'amortissement linéaire consiste à répartir de manière égale la perte de valeur des immobilisations de manière constante sur la durée de vie de celui-ci, cela signifie que l'amortissement de la première année est identique à celui de la deuxième année et ainsi de suite jusqu'à la dernière année.

Avec l'amortissement linéaire, la dotation annuelle de l'amortissement est obtenue⁸ :

- Soit en divisant la valeur d'origine du bien par la durée de vie légale ;
- Soit en multipliant la valeur d'origine du bien par le taux d'amortissement.

1-3-2-2- L'amortissement dégressif

L'amortissement dégressif désigne l'une des deux méthodes d'amortissement d'un bien qui permet à une entreprise d'étaler, comptablement, le coût d'achat sur la durée d'utilisation du bien. Contrairement à l'amortissement linéaire qui consiste à déduire une annuité constante sur tous les exercices de la durée d'amortissement du bien, l'amortissement dégressif permet de constater une dépréciation plus rapide du bien sur les premières années. Les biens éligibles à l'amortissement dégressif sont principalement les biens d'équipement.

Le taux de l'amortissement dégressif est calculé comme suit :

Chaque année, il faut calculer la valeur résiduelle (VR) du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement. Pour déterminer le taux dégressif, il faut multiplier le taux linéaire (fonction de la durée d'utilisation du bien) par un coefficient qui dépend également de

⁸ MEYE F, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement », L'harmattan, Paris, 2007, P75.

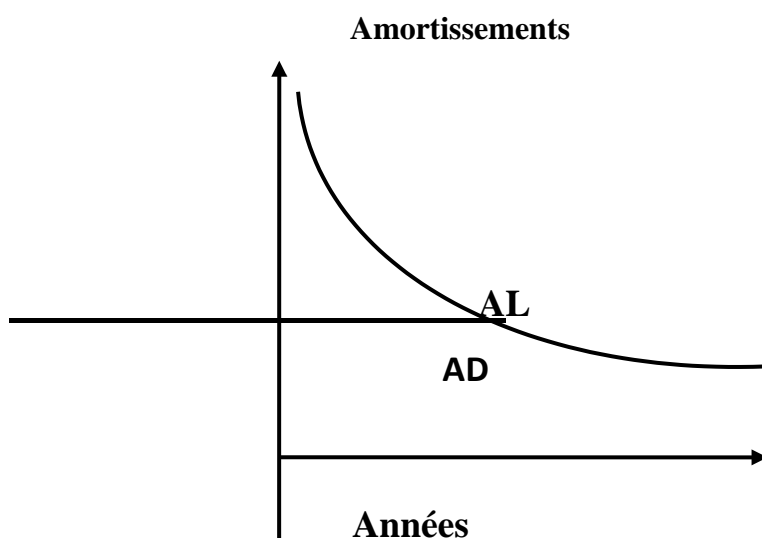
cette durée d'utilisation.

$$\text{Taux dégressif} = \text{taux linéaire} * \text{le coefficient fiscal}$$

Ces coefficients sont représentés de la manière suivante :

3 ou 4 ans	→	1.5
5 ou 6 ans	→	2
Au-delà de 6 ans	→	2.5

Figure N°2 : Amortissement linéaire et dégressif



Source : MEYE F, op.cit., p.77.

1-3-2-3- L'amortissement progressif

Contrairement à l'amortissement dégressif, il considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir importante dans les années suivantes.

La formule du taux progressif est représentée comme suit :

$$t = \frac{n}{(n + 1)/2}$$

Avec :

- Comme numérateur le nombre d'années correspondant à la durée d'utilisation déjà courue;
- Comme dénominateur $n(n+1)/2$, n étant le nombre d'années d'amortissement.

Il est précisé que la formule $n(n+1)/2$ représente le total des chiffres de la série numérique correspondant à la suite des années pendant la durée d'utilisation.

Section 02 : Section 2 : Le choix et la décision d'investir

2.1. Le processus décisionnel d'un investissement

Il est question de définir la décision d'investir

2.1.1. Définition

Cette décision est plus importante dans la vie de l'entreprise par ce qu'elle est quasi inversible et met en jeu des capitaux énormes ainsi qu'elle nécessite une stratégie bien adaptée aux besoins et aux exigences environnementales de l'entreprise.⁹

Alors la décision d'investissement est une décision de nature stratégique qui résulte d'un processus d'arbitrage mené par une seule personne ou par un groupe. A ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société.

La prise de décision est donc un processus qui consiste à effectuer un choix entre différentes alternatives.

Pour mieux éclaircir la notion de décision, il est nécessaire d'expliquer les différentes catégories de décision et faire apparaître les techniques de prise de décision.

2.1.2. Les catégories de décision

Selon certains analystes, les types de décision sont en fonction d'un certain nombre de critères classés comme suit :

⁹ R. HOUDAYER, « Evaluation financière des projets » Ed. Economica, Paris, 1999, p.46.

2.1.2.1. Classification selon le degré de risque

A partir du critère de degré de risque lié à la prise de décision, trois types de décisions sont distingués :

- Décision certaine,
- Décision aléatoire
- Décision incertaine.

➤ Les décisions certaines

Ces décisions ont un risque très faible ; un risque ne peut être nul et cela ne peut pas exister, mais on peut dire que ces décisions sont souvent les moins importantes.

Dans ce type de décisions, les conséquences d'un investissement peuvent être prévues sans grand risque d'erreur, comme par exemple les récupérations techniques de certains investissements.

➤ Les décisions aléatoires

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

➤ Les décisions incertaines

La décision est incertaine lorsque les variables qui la détermine ne sont ni maîtrisés par l'entreprise, ni probabilisables à cause de la complexité de l'environnement et des conditions d'évolution du marché.

2.1.2.2. Classification des décisions selon leurs niveaux

Il y a trois grands types de décisions par ordre d'importance : ¹⁰

¹⁰ Conso.P et Hemici.F, Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, 2002, P376.

➤ **Les décisions stratégiques**

Elles renvoient aux relations de l'entreprise avec son environnement et portent essentiellement sur les marchés ciblées et les produits proposés afin d'obtenir une « adaptation de la firme a son milieu »¹¹. Elles ont des effets sur le développement et la pérennité de la firme.

➤ **Les décisions tactiques ou de gestion**

Les décisions tactiques ou de gestion appelées aussi les décisions de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles.

➤ **Les décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions les moins importantes, elles ne sont pas vitales pour l'avenir de l'entreprise. Il s'agit ici d'assurer au jour le jour le fonctionnement régulier et efficace de l'organisation.¹²

2.1.2.3. Classification selon l'échéance

Selon ce critère, nous distinguons trois types qui sont :

➤ **Les décisions à court terme**

Les décisions à court terme sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme, ses caractéristiques principales sont :

- La rapidité de la prise de décision.
- La décision à court terme n'a d'effet que pour une période.

➤ **Les décisions à moyen terme**

Les décisions à moyen terme engagent l'entreprise sur une période pouvant y aller de 1 à 5 ans.

➤ **Les décisions à long terme**

Les décisions à long terme sont des décisions engagées par l'entreprise pour une période plus de 5 ans, elles donnent des orientations sur les activités de l'entreprise sur une longue période.

¹¹ BALLAND. S& BOUVIER. A.M, « Management des entreprises » Edition DUNOD, Paris, 2008, P.41.

¹² Conso.P et Hemicl.F, Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, 2002, P376.

2.1.2.4. Classification selon la structure de décision

Ce critère divise la prise de décision en deux genres :

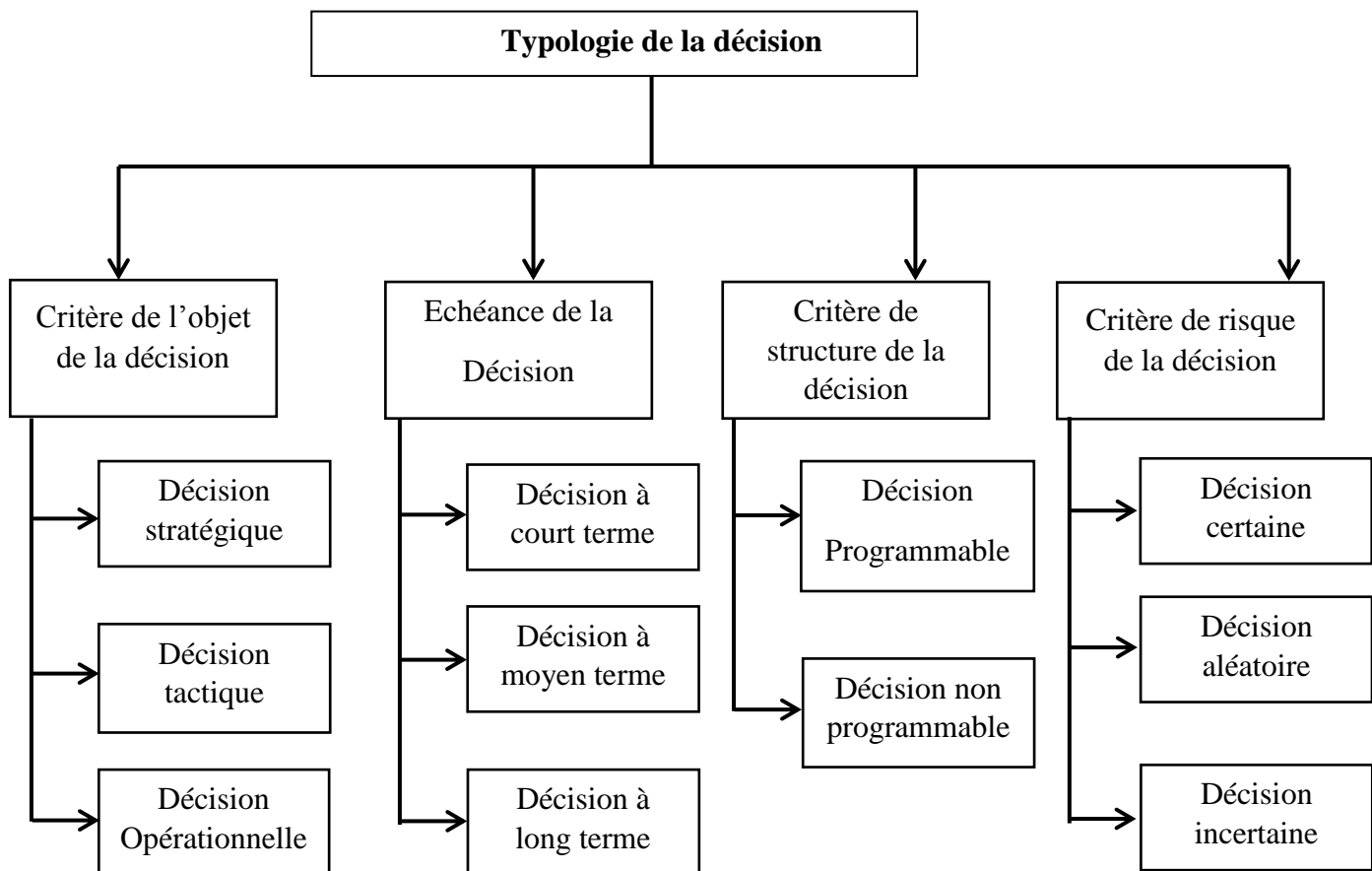
➤ **Décision non programmable**

Elle consiste en la prise de décision dans un environnement incertain où le manager dans la haute échelle stratégique utilise son intuition pour la prise de décision au lieu d'un planning d'instruction.

➤ **Décision programmable**

Elle consiste en la prise de décision dans un environnement certain où les employés prennent des décisions selon les instructions envoyées par le sommet stratégique. À partir de ce qui précède, nous pouvons schématiser les typologies de la décision selon la figure suivante que nous avons essayé d'élaborer.

Figure N°03 : Typologie de la décision.



2.1.3. Les étapes de la décision d'investissement

Les étapes sont en principe au nombre de six :

2.1.3.1. L'étude d'identification

Elle correspond à la première maturation de l'idée du projet car c'est la phase la plus importante. Elle a comme objectifs de voir si l'idée du projet est techniquement financièrement et économiquement viable, de s'assurer que l'on peut raisonnablement constituer à consacrer d'autre ressource et de sortir avec une idée globale sur les besoin financière nécessaires à la réalisation du projet.¹³

2.1.3.2. La phase de préparation

La phase de préparation concerne toutes les fonctions de l'entreprise, elle a pour objectif de développer, compléter et confirmer les résultats de la première phase, et aussi estimer les coûts d'investissement et d'exploitation et enfin procéder à une analyse financière et économique

2.1.3.3. La phase d'évaluation

Elle consiste à évaluer toutes les composantes et choisir parmi celles retenues, la variante qui répond aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante.

2.1.3.4. La phase de décision

Au niveau de cette phase, le décideur doit choisir l'une des possibilités suivantes :

- Le rejet du projet : cela est dû à l'inopportunité du projet
- La poursuite des études : cette décision a pour but d'approfondir les études et de collecter plus d'information sur le projet
- L'acceptation du projet : dans ce cas le projet sera mis en œuvre

2.1.3.5. L'étude d'exécution

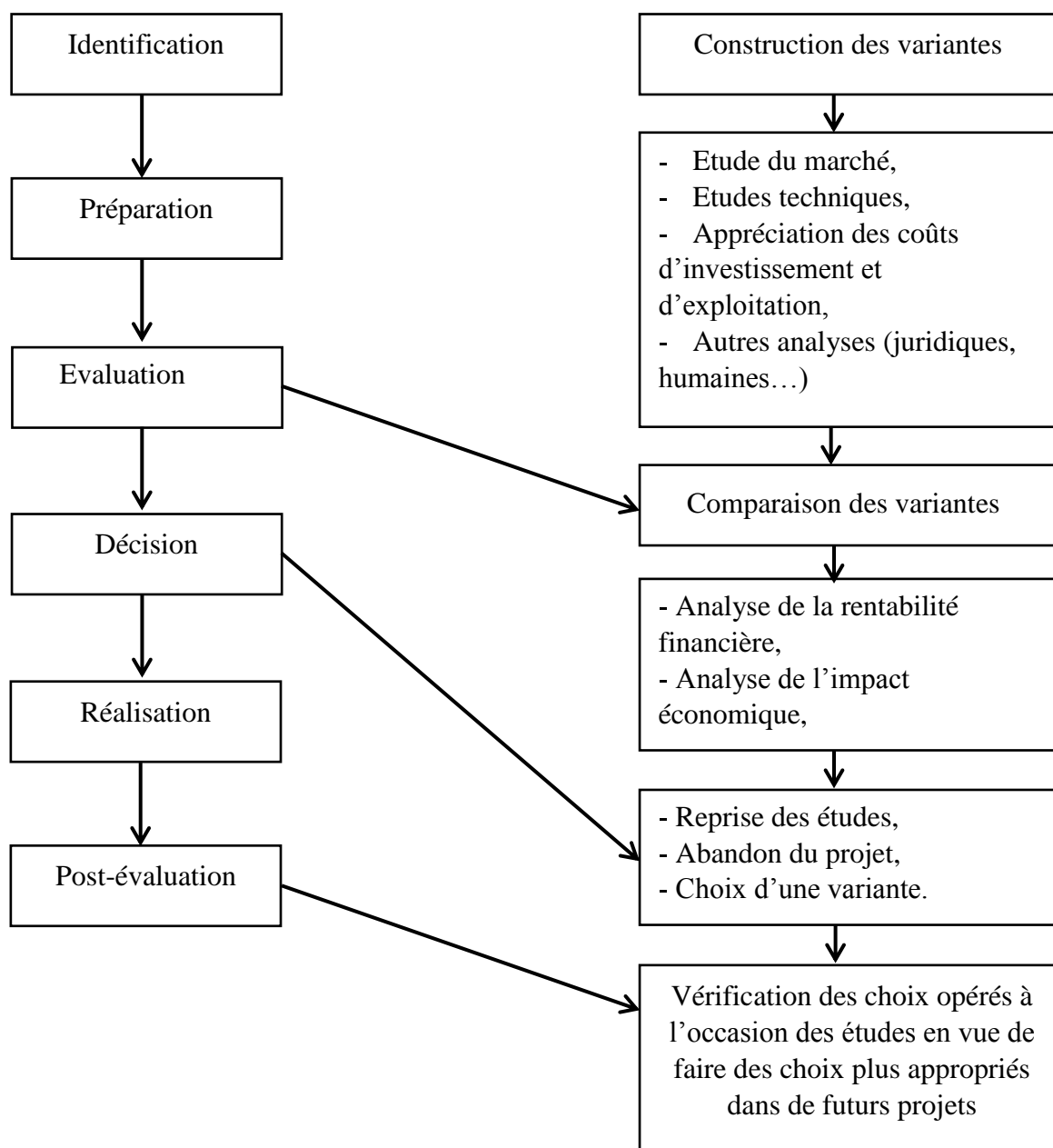
L'étape de concrétisation réelle du projet par la mise à la disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.

¹³ Koehl J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003, P.111.

2.1.3.6. La phase du contrôle

Il convient de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain, il se peut en effet que la décision comporte certaines insuffisances de nature juridique, financière ou technique, qui ne peuvent apparaître qu'au moment de l'exécution, ce qui exige de procéder à certaines révisions ou changements.

Figure N °04 : Les étapes du processus d'investissement¹⁴



Source : LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

¹⁴ LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

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

La décision à entreprendre pour investir peut-être complexe et très importante

2.1.4.1. L'importance de la décision d'investir

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

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

2.1.4.2. La complexité de la décision d'investir

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

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

2.2. Les factures influençant la prise de décision d'investissement

L'investissement est une opération risquée. L'entreprise ne peut donc pas se¹⁵ permettre de faire un investissement sans en prévoir les conséquences. Ainsi, elle va prendre en compte les différentes factures dont l'investissement dépend :

¹⁵ LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

2.2.1. L'évolution de la demande

La stratégie d'investissement est conditionnée par l'existence et/ou la perspective de débouchée suffisants. Ainsi la croissance de la demande ouvre des perspectives de profit pour les entrepreneurs à investir. Il existe donc une corrélation entre l'évolution de la demande et celle de l'investissement.

2.2.2. Le coût relatif des factures de production

Cela correspond à l'augmentation des coûts salariaux et des coûts du capital. Il ne faut pas considérer les coûts en eux-mêmes, mais rapportés à la productivité des facteurs.

2.2.3. Les contraintes financières

Lorsqu'une entreprise ne peut pas se satisfaire de son autofinancement, elle doit avoir recours à l'emprunt. L'incitation à investir repose alors sur le niveau de rentabilité de l'investissement. Cette dernière désigne le fait qu'un investissement génère un profit satisfaisant. Elle est évaluée par le taux de rentabilité économique des capitaux engagés dans la production ou ces dernières proviennent des emprunts et des capitaux propres.

L'incitation à investir dépend alors de la probabilité de l'investissement. Cette dernière est parfois assimilée à la rentabilité économique ou la rentabilité financière. Dans un sens plus spécifique, la profitabilité est égale à la différence entre la rentabilité économique (ou rentabilité financière) et le taux d'intérêt réel.

Cependant, une profitabilité négative n'incite pas à investir, mais plutôt ou désendettement ou au placement de l'épargne sur les marchés financiers. Par contre, une profitabilité positive incite à investir, d'autant plus que l'effet de levier de l'endettement est favorable.

2.2.4. Le coût d'opportunité

Le coût d'opportunité du capital engagé dans le financement d'un projet d'investissement se résume en deux éléments. L'un correspond à la rémunération de la valeur

de temps, y compris l'inflation anticipé, présentée par le taux sans risque. L'autre, appelé prime de risque, assure la rémunération du risque de marché encouru par les investisseurs. ¹⁶

$$\text{Coût d'opportunité du capital} = \text{taux sans risque} + \text{prime de risque}$$

2.2.5. Les rendements actualisés

Un investissement ne produit pas tous ses effets immédiatement. Il génère donc des profits futurs. Or, un profit immédiat et préférable à un profit futur, car il génère des opportunités. La rentabilité anticipée du capital doit ainsi prendre en compte cet effet temporel de préférence pour le présent. Il faut considérer la profitabilité actualisée du capital, qui inférieure à la profitabilité (actualisée) de l'investissement est positive, et supérieure à la profitabilité des autres investissements possible. ¹⁷

Chacun de ces critères possède ses spécificités et ses caractéristiques propres. Ils ne donnent pas le même classement et les mêmes résultats selon le projet d'investissement, cela est dû aux différences des éléments pris lors du calcul de ces critères (taux d'actualisation, inflation ...). Ainsi, les critères à utiliser conduisent à des choix différents dans la mesure où ils sont personnels et dépendent des objectifs et appréciation des individus.

Section 3 : Les risques liés à l'investissement

Nous allons essayer dans cette section, d'aborder la définition du risque et les types du risque.

3.1 Définition et caractéristiques des risques

3.1.1) 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

¹⁶ Conso.P et Hemici.F la gestion financière de l'entreprise, Edition DUNOD, Paris, 1989,P248.

¹⁷ DELAHAYE J, DELAHAYE F. Finance de l'entreprise 2eme Edition DUNOD, Paris 2009 ; page 335

mesurer l'occurrence par un calcul de probabilité »¹⁸.

3.1.2) 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 ».¹⁹

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.

3.1.3 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 le dit 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.²⁰

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

Gravité x Probabilité = 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

¹⁸ Hervé Courtot « Gestion des risques dans les projets », édition ECONOMICA, 1998, Paris P40

¹⁹ Hervé Courtot, op cit, P 41

²⁰ 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

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 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 ».

3.2. Typologie des risques d'un projet d'investissement

Avant de présenter les types de risque, il question de connaître les facteurs de ce risque.

3.2.1. 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 »²¹.

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.

²¹ 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 Québec à Montréal. P 104

3.2.2. Les risques possibles liés à un projet

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

3.2.2.1 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 l'entreprise.

3.2.2.2 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.

3.2.2.3 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.

3.2.2.4 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.

3.2.2.5 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.

3.2.2.6 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.

Conclusion

En conclusion, l'investissement œuvre à améliorer la valeur de l'entreprise dans un environnement risqué et complexe. Pour cela tout type d'investissement doit être étudié et analysé comme un projet.

Dans ce chapitre, nous avons expliqué la notion de base et fondement théorique nécessaire à notre travail de recherche. Et où nous avons expliqué les types d'investissement et les caractéristiques de celui-ci afin de les utiliser comme des données dans les chapitres suivants « cas pratique ».

Chapitre 02

Techniques et financement d'un projet d'investissement

Introduction

Pour une l'entreprise l'objectif principale est de réaliser des bénéfices et pour les plus ambitieuses d'entre elle enregistrer une croissance d'année en année, pour se faire une entreprise doit investir dans de nouveaux projet. Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de fonder sur l'application des critères d'évaluation pour permettre aux responsables d'estimer avec une certaine exactitude si le projet envisagé est profitable ou non et de prendre une décision définitive quant à son acceptation ou à son rejet.

Dans ce chapitre nous allons montrer dans la 1ere section comment réaliser une analyse technique d'un projet, puis dans la 2eme section nous allons détailler les modes de financement d'un projet d'investissement et enfin dans la 3eme section nous allons montrer les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.

Section 1 : Analyse et étude technique d'un projet d'investissement

L'étude technico économique est une étape obligatoire dans une évaluation dans projet d'investissement, elle consiste à identifier le projet et sa nature, et aussi sa faisabilité technique juridique et technologique avant de passer à l'étude de l'environnement comme l'étude de marché et de la concurrence.

Cette étape est élaborée par des organismes spécialiste comme des bureaux d'étude et de comptabilité.

Processus de réalisation d'un projet d'investissement

Nous verrons dans un premier temps, le cycle de vie d'un projet d'investissement, et puis dans un second temps, nous abordons les principaux axes d'évaluation d'un projet.

1-1-Cycle de vie d'un projet

En général, le cycle de vie d'un projet comprend trois grandes phases dont les délimitations ne sont pas toujours très distinctes :²²

- La phase de préparation;
- La phase de mise en œuvre;

²² MEYE F, op.cit, P35-P40.

- La phase de clôture.

1-1-1-La phase de préparation

La phase de préparation correspond à la phase de définition et de formulation du projet.

Elle est encore appelée phase de développement, ou phase de préinvestissement.

Au cours de cette phase, différentes études destinées à préciser de mieux en mieux les spécifications techniques et économiques du projet sont entreprises. Ces études doivent déboucher sur la prise de décision de réaliser ou de ne pas réaliser le projet.

Cette période de préparation et de maturation du projet comprend trois étapes d'activités:

- Etape d'identification;
- Etape d'instruction;
- Etape de financement.

1-1-1-1-Etape d'identification

Le premier stade de la préparation des projets porte sur la réalisation des travaux d'identification qui ont pour objet la réalisation des études diagnostiques relatives à l'analyse des problèmes et des potentialités d'un secteur, en vue de déterminer les possibilités d'investissement offertes dans ce secteur.

Ces investigations entreprises pour identifier une idée de projet peuvent prendre deux formes d'étude :

- Une étude entreprise dans un secteur économique donné (industrie alimentaire, industrie du bois, industrie du textile, etc.);
- Une étude générale entreprise dans un secteur géographique donné (une commune, une province, un territoire national, etc.).

1-1-1-2- Etape d'instruction

Lorsqu'une idée de projet a pu être identifiée, il faudrait alors passer à la phase d'étude approfondie du projet. Celle-ci passe généralement par la phase d'étude de préfaisabilité puis

la phase d'étude de faisabilité.

1-1-1-2-1-Etude de préfaisabilité

La phase d'étude de préfaisabilité par rapport à l'étude de faisabilité se justifie au regard des considérations techniques et économiques.

- **Considérations techniques** : l'étude de préfaisabilité permet la construction et la comparaison de plusieurs variantes possibles du projet. Ces variantes peuvent être établies à différents niveaux possibles (processus de production, choix des équipements, localisation du projet, etc.). L'étude de préfaisabilité portera donc sur l'étude de plusieurs variantes pertinentes et permettra d'identifier la variante qui offre de meilleures perspectives pour justifier un examen plus détaillé dans le cadre ultérieur d'une étude de faisabilité. L'étude de préfaisabilité peut également envisager la nécessité éventuelle d'entreprendre au préalable des études et recherches spécifiques d'appui (étude de marché, essais en laboratoire, étude de localisation, etc.).
- **Considérations économiques** : l'étude de préfaisabilité 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.

1-1-1-2-2- Etude de faisabilité

La variante du projet choisie à l'étape de préfaisabilité doit, dans le cadre d'une étude de faisabilité, faire l'objet d'une évaluation plus approfondie et plus précise sur les différentes composantes fonctionnelles du projet : analyse de marché, analyse technique, analyse financière et analyse socio-économique.

En somme, tous les aspects important du projet doivent être examinés de façon approfondie dans le cadre de l'étude de faisabilité.

La phase de faisabilité doit fournir des informations suffisantes et pertinentes pour justifier l'approbation du projet proposé à un financement.

1-1-1-3- 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 examen de la demande 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 la présente étape, le promoteur du projet pourrait également, au-delà de la recherche de financement, adresser 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, bonification tarifaire, etc.).

1-1-2- La phase de mise en œuvre

La phase de mise en œuvre du projet comprend deux groupes d'activités : la planification opérationnelle et la réalisation proprement dite du projet.

1-1-2-1- La planification opérationnelle du projet

La planification opérationnelle du projet porte sur la réalisation de multiples tâches :

- **Le recrutement du chef de projet** : le chef de projet organise et conduit le projet de bout en bout, il doit, grâce à son expertise, prouver continuellement ses compétences auprès des membres de son équipe. Le chef de projet doit détenir de solides compétences en gestion de projet, de qualités personnelles ainsi que des connaissances techniques dans le domaine en question;
- **Le découpage du projet** : il consiste à éclater le projet en différents lots d'activités. Le découpage du projet permettra donc de faciliter la compréhension et la manipulation d'un ensemble complexe par la détermination de sous-ensembles de moindre complexité, et de permettre un suivi efficace du projet et l'attente de la qualité;
- **La planification du temps** : elle consiste à ordonner les activités du projet selon leurs relations et à établir le calendrier d'exécution. Les programmes (**Pert**²³ ou **Gantt**)²⁴ constituent les deux principaux outils de planification du temps d'exécution d'un projet;

²³ PERT est l'acronyme de « program Evaluation Review Technic », il s'agit de la méthode utilisée pour créer un diagramme de PERT qui permet aux chefs de projet de voir tous les détails de planification essentiels tels que les dépendances entre les tâches, la durée estimée de celles-ci et le temps minimum nécessaire à la réalisation du projet.

²⁴ Le diagramme de GANTT est la technique et représentation graphique permettant de renseigner et situer dans le temps les phases, activités, tâches et ressources du projet.

- **L'organisation du projet** : elle vise à définir la forme de la structure d'organisation du projet, les responsabilités et fonctions des membres de l'équipe ainsi que les méthodes et procédures de gestion du projet;
- **La planification des moyens** : elle 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 la planification des moyens, le chef de projet doit établir les montants exacts des besoins de financement, c'est-à-dire les coûts liés au projet;
- **La planification des risques** : un projet peut présenter des risques à différents niveaux (technologie de production nouvelle, délais d'exécution difficile à contrôler, ressources financières insuffisantes, moyens matériels peu performants, management inadéquat, etc.);
- **La planification du contrôle** : elle porte 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.

1-1-2-2- L'exécution du projet

L'exécution du projet correspond à la phase proprement dite de mise en place du projet, c'est la phase de concrétisation réelle du projet par la mise à la disposition des fonds nécessaire pour sa réalisation.

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 et une évaluation ex-post du projet.

L'évaluation finale a lieu juste à la fin de la mise en place du projet. Il convient donc d'évaluer le 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 à la fin du projet. En effet, quelques années après (en fonction de l'importance du projet), il convient d'évaluer rétrospectivement les résultats atteints.

En somme, l'évaluation à posteriori d'un projet boucle le cycle de vie d'un projet et devrait constituer un fonds d'expérience précieux pour l'étude ultérieure des autres projets.

Les conclusions et recommandations devraient être prises en compte dans la planification et la mise en œuvre de futurs projets comparables.

En conclusion, il convient de relever que le terme « évaluation » recouvre une grande diversité de démarches dans le cadre général de la mise en place des projets :

- **L'évaluation ex-ante (ex-ante évaluation) :** elle a lieu avant la mise en œuvre du projet, elle a donc lieu au cours de la préparation du projet et porte sur les études de planification, d'identification et de préfaisabilité;
- **L'évaluation à mi-parcours (mid-term evaluation) ou évaluation en cours de projet (on-going evaluation) :** elle a lieu au cours de la mise en œuvre du projet (phase pendant laquelle le financement a généralement lieu), elle permet de suivre et éventuellement de corriger ou de réorienter le projet en cours d'exécution;
- **L'évaluation finale :** elle a lieu à la fin de la mise en œuvre du projet, elle permet d'observer les conséquences à court terme du projet;
- **L'évaluation ex-post (ex-post evaluation) :** elle a lieu après l'achèvement du projet

1-2- Les principaux axes d'évaluation d'un projet²⁵

L'évaluation d'un projet s'articule autour de cinq axes principaux dans le cadre général d'une étude de faisabilité :

- L'étude de marché;
- L'analyse commerciale;
- L'analyse technique et institutionnelle;
- L'évaluation financière;

²⁵ MEYE F, op.cit, P 41-P43.

- L'évaluation socio-économique.

1-2-1- Etude de marché

C'est parce qu'il y a un marché à satisfaire et qu'il est ainsi possible de réaliser un profit que l'entreprise s'engage et décide donc de se lancer en affaires.

L'étude de marché est donc fondamentale et les questions auxquelles l'entreprise doit répondre sont :

- Quelles est l'utilité du produit à mettre sur le marché et quelles sont ses caractéristiques?
- Quelle est la taille du marché et son taux de développement (étude de la demande)?
- Comment se présente l'environnement concurrentiel de l'entreprise (étude de l'offre)?
- Quelle est la stratégie marketing de l'entreprise (confrontation de l'offre et de la demande) ?

Cette stratégie marketing de l'entreprise sera définie en termes de marché géographiquement visé, de dimension du projet, de prix de vente, de mode de distribution, d'activités de promotion, etc.

1-2-2- Analyse commerciale

Pour qu'elle puisse conquérir un marché et assurer une place pour ses produits, l'entreprise arrête et définit des stratégies commerciales lui permettant de se faire connaître distinctement et lui assurant la réalisation de ses objectifs tracés.

La politique commerciale consiste à synthétiser toutes les connaissances et les informations collectées à travers l'étude du marché afin de pouvoir construire l'offre de l'entreprise.

1-2-2-1- La politique du produit

La politique de produit est le point de départ de la stratégie commerciale. Elle doit examiner toutes les caractéristiques du produit, afin de proposer une offre attractive pour les clients.

Il s'agira de s'intéresser à :

- La gamme;
- Le niveau de qualité;
- Le design (couleurs, format, etc.);
- Les options ;
- Les services liés au produit : service après-vente, garanties, etc.

1-2-2-2- La politique de prix

Une fois la clientèle est segmentée et la concurrence détectée, l'investisseur définit les prix de vente lui permettant une forte pénétration sur le marché. La fixation du prix est un élément clé de la stratégie d'un lancement de produit.

L'entreprise doit déterminer sa politique de prix, elle est certes tenue par le coût de production et les prix pratiqués par les concurrents. Mais elle doit aussi tenir compte du prix que le consommateur est prêt à payer (prix psychologique), et elle doit adapter le niveau de prix à l'image de marque, à la réputation de la firme. Un produit de luxe ou de qualité supérieure proposé à un faible prix perdrait aux yeux des consommateurs son prestige ou sa réputation.

1-2-2-3- La politique de distribution

Il s'agit ici de définir quels canaux de distribution seront utilisés pour implanter les produits. En matière de distribution, il faudra penser :

- Les ventes seront-elles destinées aux particuliers, aux professionnels?
- S'agira-t-il de ventes au détail, en demi-gros, en gros?
- Les ventes seront-elles possibles par internet (e-commerce) ou simplement par les circuits traditionnels ?
- Existe-t-il des prescripteurs ou entreprise avec lesquels vous pouvez mettre en place des partenariats ?

1-2-2-4- La politique de promotion

Elle englobe toutes les actions de communication mises en place pour faire la

promotion d'une marque, d'un produit ou d'un service.

Il s'agit principalement de :

- Publicité;
- Promotion des ventes;
- Blog;
- Réseaux sociaux.

1-2-3- Analyse technique et institutionnelle

Si l'étude du marché est concluante, il faut alors déterminer les conditions techniques et institutionnelles de mise en place du projet.

1-2-3-1- La faisabilité technologique

L'étude de faisabilité technologique doit apporter des réponses aux questions suivantes:

- Quel est le procédé ou la technologie à utiliser pour réaliser l'extrait?
- Cette technologie est-elle approuvée?
- Quelles sont les conditions d'acquisition de la technologie?
- Quels types d'équipements faut-il utiliser?
- Quels sont les facteurs de production nécessaires (ressources matérielles, humaines, etc.)?

1-2-3-2- La faisabilité géographique

La localisation du projet doit être étudiée de manière à pouvoir déterminer :

- Si le site est bien desservi notamment par les infrastructures de transport, de communication, d'eau et d'électricité?
- Si le site doit être situé à proximité des matières premières ou des clients du projet?
- Si le site est soumis à des conditions climatiques difficiles?
- Si le site implique des conditions de vie difficiles pour le personnel ?

1-2-3-3- La faisabilité environnementale

Une étude d'impact sur l'environnement doit être menée pour répondre notamment aux questions suivantes :

- Le projet produira-t-il des déchets dangereux?
- Le projet n'aurait-il pas des effets indésirables sur l'environnement (l'air, l'eau, le sol, etc.)?
- Le projet aurait-il, au contraire, des effets bénéfiques sur l'environnement?

1-2-3-4- La faisabilité politique

Le contexte politique doit être examiné afin d'identifier les facteurs qui pourraient rendre la réalisation du projet impossible ou difficile. Ces facteurs pourraient être le niveau de stabilité du régime politique en place, la position du pouvoir politique sur le projet, etc.

1-2-3-5- La faisabilité légale

Il est important de savoir ce que disent les lois et règlements du pays par rapport aux conditions de mise en œuvre du projet comme par exemple : les normes de fabrication, les conditions de travail, la politique fiscale, etc.

1-2-3-6- La faisabilité organisationnelle

L'organisation du projet vise à définir :

- La forme et la structure d'organisation du projet;
- Les responsabilités et fonctions des membres de l'équipe;
- Les méthodes et procédures de gestion du projet.

Section 2 : Modes de financement d'un projet d'investissement

L'étude de financement d'un projet d'investissement doit intervenir :²⁶

- Avant l'étude de la rentabilité économique pour vérifier que la structure du bilan

²⁶ DOV O, « Gestion financière de l'entreprise », 2^{ème} édition, édition DUNOD, Paris, 2008, P128.

permet d'envisager une demande de crédit ou un appel de fonds aux actionnaires ;

- Après l'étude de rentabilité pour déterminer le choix de financement le mieux adapté et le moins coûteux pour l'entreprise : capitaux propres, emprunts auprès d'établissements de crédits ou recours au crédit-bail.

Sachant que le financement se décompose en deux étapes : le plan de financement et le choix des moyens de financement.

Le plan de financement consiste à s'assurer de la solvabilité future de la firme. Ici, il faut faire apparaître sur une période donnée les dépenses prévues et les ressources correspondantes et vérifier qu'à tout moment les dépenses sont couvertes par des recettes.

L'entreprise peut financer ses investissements par ses propres ressources (fonds propres) ou par des ressources externes (ressources étrangères).

2-1- Le plan de financement des investissements

2-1-1- Définition du plan de financement

Le plan de financement est un état prévisionnel permettant de mesurer la trésorerie dans les années à venir dans le but de négocier des prêts pour financer les projets d'investissement ou de prévenir d'éventuelles difficultés.

Lorsqu'un investissement est accepté, il faut le financer. Le financement se décompose en deux temps : le plan de financement, et le choix des moyens de financement.

Le plan de financement consiste à s'assurer de la solvabilité future de l'entreprise. Il s'agit, pour une période de 3 à 5 ans, de faire apparaître année par année les dépenses prévues et les ressources correspondantes et de vérifier qu'à tout moment les dépenses sont couvertes par des recettes.

S'il y a un écart négatif, celui-ci devra être comblé par des crédits bancaires, par exemple.

Lors de la mise en œuvre du plan, les réalisations effectives peuvent se démarquer des prévisions. Ces écarts proviennent d'éventuelles erreurs, ou des décalages par rapport au calendrier prévu. Il est donc nécessaire de contrôler chaque année la mise en œuvre du plan de financement.

Il s'apparente à un tableau à deux colonnes : les besoins appelés « emplois » et les ressources. La première colonne liste les besoins nécessaires pour lancer le projet et le second fait apparaître les ressources que l'entreprise détient à sa disposition pour les financer.

2-1-2- Les fonctions du plan de financement

- Le contrôle de la cohérence du projet : le plan de financement permet de s'assurer que les ressources prévisionnelles sont suffisantes pour couvrir les emplois prévisionnels, et donc les projets sont financièrement réalisables ;

- Instrument de négociation auprès des banques : les banques exigent un plan de financement équilibré avant d'accorder leurs prêts. Un plan de financement équilibré aidera à convaincre la banque que le projet est rentable et ses emprunts seront remboursés ;
- Prévenir les difficultés financières et les différents risques qui peuvent se présenter afin d'évaluer les possibilités d'ajustement possibles.

2-1-3- Contenu du plan de financement

Sur la base des besoins de financement dégagés, on établira un plan de financement des investissements en fonction des hypothèses d'apport en capitaux propres, en fonds empruntés et autres moyens spécifiques de financement.²⁷

²⁷ MEYE F, op.cit, P188.

Tableau N°1 : Plan de financement

Désignation	Année1	Année 2	Année n	Total
Emplois -Dividendes à payer -Acquisitions de nouvelles immobilisations -Augmentation du BFR -Remboursement des emprunts -Autres besoins financiers					
Total des emplois (1)					
Ressources -Capacité d'autofinancement (CAF) -Prix de cession des éléments d'actif cédés -Augmentation du capital -Nouveaux emprunts souscrits -Subventions d'investissements -Apports des associés -Autres ressources					
Total des ressources (2)					
Variation annuelle (4)= (2)-(1) Solde cumulé (5)= (4) + la trésorerie initiale					

Source : Cours de Madame Meklat, « Gestion de trésorerie », Master 1 finance d'entreprise, 2019/2020.

2-2-Les sources de financement de l'investissement

Les besoins de financement des investissements sont à long terme. L'entreprise devra choisir parmi des sources de financement stables.

Elle a le choix entre un financement interne (fonds propres) ou un financement externe (endettement).

2-2-1-Le financement par fonds propres (ou interne)

Le montant des capitaux propres ne peut être remboursé (tant que vit la firme), les prêteurs disposent d'une réelle garantie.

Il existe trois moyens de financement par les fonds propres :

2-2-1-1-L'autofinancement

Ce type de financement est le meilleur instrument de développement car il se concrétise grâce à des fonds dégagés par l'activité constitués essentiellement par le cumul des amortissements et des bénéfices non distribués. Le recours à ce type de financement atteste de la bonne santé de l'entreprise et la qualité de sa gestion.²⁸

Cette ressource interne représente l'excédent de la capacité d'autofinancement (CAF) sur la distribution des dividendes. De ce fait, le niveau de cette ressource est fonction de la CAF et de la politique de dividendes de l'entreprise.

Ce mode de financement permet une indépendance financière de l'entreprise qui ne fait pas appel à une ressource externe.

$$\text{CAF} = \text{Résultat net} + \text{dotations aux amortissements et provisions}$$

$$\text{L'autofinancement (n)} = \text{CAF (n)} - \text{Dividendes au cours de l'exercice}$$

Si une entreprise souhaite recourir à l'autofinancement, elle ne doit donc pas distribuer généreusement ses bénéfices. Traditionnellement, on en distingue deux types :

- **L'autofinancement de maintien** : remplacement du matériel par l'amortissement (constations comptable de la dépréciation certaine d'un bien immobilisé) et couvre le Risques par les provisions (constatation comptable de la dépréciation d'un bien, ou d'un risque ou d'une charge probable) ;
- **L'autofinancement de croissance** : c'est la partie de l'autofinancement qui augmente le patrimoine de l'entreprise.

2-2-1-2- L'augmentation du capital

Lorsque l'entreprise existe déjà le moyen de financement peut être l'augmentation du capital. Cette opération consiste à augmenter le capital de l'entreprise en émettant des actions sur le marché financier ou marché des valeurs mobilières. On fait alors appel à l'épargne des agents ayant une capacité de financement. Il s'agit généralement des ménages et des investisseurs

²⁸ LAKHLEF B, « créateur d'entreprise dirigeant d'entreprise », Alger livres éditions, Alger, 2014, p227. P 228.

institutionnels (banques, compagnies d'assurances...).

L'augmentation du capital peut s'effectuer par :

- **Des apports en numéraire**

Il s'agit d'une augmentation du capital par apport nouveau, suite à l'émission d'actions nouvelles payantes. C'est une émission contre espèce et n'est faite que sous l'autorisation de l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires.

Cette augmentation du capital s'accompagne d'un droit de souscription qui consiste à accorder aux anciens actionnaires une priorité pour souscrire aux nouvelles émissions d'actions.

- **Des apports en nature**

Ce cas est proche de l'augmentation de capital en numéraire. La seule différence réside dans le fait que la contrepartie de ce type d'opération est un actif en nature (immeuble, titres, stocks, brevets, créances, fonds de commerce) au lieu de liquidité.

- **Incorporation des réserves**

Cette modalité consiste à prélever dans les réserves pour accroître le capital, en échange, l'actionnaire reçoit des actions gratuites.

Cette opération implique la fusion des postes comptables « capital social » et « Réserves », Pour le même total de fonds propres, le montant des capitaux propres demeure donc inchangé. C'est pourquoi la valeur globale de l'entreprise ne change pas lors de l'adoption d'un tel financement.

- **Transformations de dettes en capital**

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

- **La cession d'éléments d'actif (désinvestissement)²⁹**

La cession d'éléments d'actifs est une opération à caractère exceptionnel, il s'agit de céder principalement certains actifs immobilisés qu'ils s'agissent d'immobilisations corporelles ou financières.

Des actifs peuvent être cédés suite :

²⁹ LASARY, op.cit, P145.

- Au renouvellement des immobilisations qui s'accompagne de la vente des biens renouvelés ;
- A la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage : l'entreprise cède des usines, des participations, voire des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominants qu'elle exerce.

2-2-2- Le financement par quasi-fonds propres

Ils sont une catégorie de financement hybride, représentant à la fois, les caractéristiques des fonds propres et des dettes.

Ces ressources sont ainsi qualifiées parce qu'elles sont à mi-chemin entre les fonds propres et les dettes.

Les principaux outils de quasi-fonds propres sont :

2-2-2-1- Les titres subordonnés

Ils peuvent être assimilés à des obligations dans la mesure où ils donnent lieu au paiement d'intérêts. L'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée (dans ce cas, ces titres sont considérés comme des dettes) ou indéterminée (dans ce cas, ces titres sont assimilables à des quasi-fonds propres).

2-2-2-2- Le compte courant d'associés

Les associés d'une entreprise peuvent prêter de l'argent à leur entreprise sous forme d'un compte courant d'associés. Celui-ci peut faire l'objet d'une rémunération.

Cette méthode permet à l'entreprise de se procurer des capitaux importants sans engager de formalités complexes et onéreuses. Elle consiste pour l'associé à signer une convention de blocage avec laquelle il s'engage à ne pas retirer une somme d'argent dont il dispose en compte courant.³⁰

2-2-2-3- Les prêts participatifs

Les prêts participatifs sont des prêts à long terme (7 à 15 ans) accordés par les banques spécialisés aux petites et moyennes entreprises, en vue de palier à l'insuffisance de leurs fonds propres.

2-2-2-4- Les titres participatifs

« Les titres participatifs sont des titres de créances dont l'émission est réservée aux sociétés des secteurs public et privé. Ils ne sont remboursables qu'en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai qui ne peut être inférieur à 7 ans. Ils ne sont remboursables qu'après règlement de toutes les autres créances. Leur rémunération comporte une partie fixe

³⁰ BOUCHABA .A, op.cit, p160.

et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société³¹ ».

2-2-3-Le financement par dettes (ou externe)

Ce financement constitue des ressources provenant des acteurs économiques extérieurs à l'entreprise. Ces ressources peuvent être de long terme et de moyen terme selon la nature des opérations à financer.

Nous retenons ici, les formes les plus importantes : emprunts à moyen et long terme, et le crédit- bail.

2-2-3-1- Les emprunts à moyen et long terme³²

Il y a emprunt lorsqu'un ou plusieurs prêteurs mettent des capitaux à la disposition de l'entreprise. Généralement, c'est un établissement financier qui accorde le prêt, à la suite d'un examen de la situation financière de l'entreprise.

En général, un emprunt à long terme (appelé emprunt obligataire³³) finance les immobilisations amortissables sur une durée assez longue (de 7 à 15 ans), des investissements lourds ; par exemple : l'acquisition d'une usine de production.

L'emprunt à moyen terme (appelé emprunt indivis), forme la plus couramment utilisée, sert à financer des immobilisations dont l'amortissement se situe entre 2 et 7 ans ; par exemple : acquisition de moyens de transport, de machines, d'engins de travaux publics, etc.

2-2-3-2- Le crédit-bail (ou leasing)

Le crédit-bail (ou leasing) est un contrat pour lequel une institution financière achète un bien meuble (machine, camions, voitures, etc.) ou immeuble (bâtiments) et le loue à une entreprise assorti d'une promesse unilatérale de vente. Ce système permet à une entreprise de disposer d'un bien sans engager de capitaux. 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 et donc devenir propriétaire ;
- Restituer le bien à la société de crédit-bail (qui en est demeurée propriétaire) ;
- Renouveler le contrat de location du bien à des conditions plus favorables.

Le crédit- bail est donc une opération de financement à moyen et long terme qui met en présence trois acteurs :

- L'investisseur qui souhaite disposer d'un bien, l'identifie et demande à la société de crédit-bail de l'acheter et de le lui louer ;

³¹ BARREAU. J et DELHAYE .J, « Gestion financière », 15^{ème} édition, édition Dunod, Paris, 2006, P370.

³² LAKHLEF B, op.cit, P228.

³³ L'emprunt obligataire est souscrit par une multitude de prêteurs qui reçoivent en échange des titres de créances appelés « obligations ». Il est divisé en parts égales

- La société de crédit-bail qui achète le matériel et le loue à l'investisseur contre le paiement d'un loyer, avec une option de rachat par ce dernier (le loyer intègre l'amortissement du bien et l'intérêt du capital investi);
- L'entreprise fournisseur qui vend le bien à la société de crédit-bail.

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 à usage professionnel (crédit- bail immobilier), ou encore sur une usine entière (crédit-bail industriel).

2-2-4- L'effet de levier³⁴

Aussi bien avant le démarrage d'une activité que durant l'évolution et l'expansion d'une entreprise, le gestionnaire ou l'actionnaire se trouve confronté à un choix : faut-il utiliser uniquement les fonds propres, quitte à limiter le développement de l'entreprise et réduire les objectifs recherchés, ou recourir à des emprunts, donc s'endetter pour améliorer la rentabilité de l'entreprise ? Pour décider il faut comparer la rentabilité engendrée par chaque formule.

L'effet de levier est un mécanisme qui désigne l'accroissement de la rentabilité de l'entreprise grâce à un emprunt. Il établit une relation entre le taux d'intérêt des capitaux empruntés et son taux de rentabilité économique.

L'effet de levier « joue » lorsque le taux de l'emprunt est inférieur au taux de rentabilité. Dans ce cas, l'entreprise a intérêt à opérer un financement mixte (capitaux propres + emprunt) plutôt qu'un financement intégral par les capitaux propres.

On vérifie si l'apport des emprunts apporte un plus à la rentabilité financière, dans ce cas l'entreprise bénéficie d'un effet de levier ou au contraire les effets de l'emprunt réduisent la rentabilité financière, dans ces conditions, il n'est pas opportun de s'endetter.

Quel est le principe de l'effet de levier ?

L'effet de levier permet de profiter des effets d'une rentabilité financière supérieure à la rentabilité de l'ensemble des fonds investis.

L'endettement dont le coût est inférieur à la rentabilité économique aura un effet positif sur le taux de rentabilité des capitaux propres. Si ce n'est pas le cas, l'effet de levier s'inverse. On parle alors d'effet massue ou d'effet boomerang.

Cet effet de levier peut être calculé par la formule suivante :

³⁴ LAKHLEF B, op.cit, P 231.

$$\text{Effet de levier} = \text{Rentabilité financière (Rf)} - \text{Rentabilité économique (Réco)}$$

Avec un calcul de la rentabilité qui se fait ainsi :

- Rentabilité financière = résultat net / capitaux propres
- Rentabilité économique = résultat d'exploitation / capitaux engagés
(ou actif économique)
- Capitaux engagés = capitaux propres + dettes

2-3- Les contraintes de financement de l'investissement

L'entreprise gère ses activités avec pour objectif d'assurer son équilibre financier, contrainte permanente et impérative. Le financement de l'entreprise est limité selon la situation financière de l'entreprise et selon d'autres contraintes.

2-3-1-Les contraintes liées à la situation financière de l'entreprise

2-3-1-1-Liquidité

L'entreprise est en situation de liquidité quand les ressources dégagées par ses opérations courantes lui fournissent les disponibilités suffisantes pour faire face à ses échéances à court terme. Avec le capital, la trésorerie est l'aspect de la dimension financière de l'entreprise.

C'est une contrainte dans le sens où si l'entreprise se retrouve en situation d'incapacité de payer à l'échéance (en état de cessation de paiement), elle risque le dépôt du bilan.

2-3-1-2-La rentabilité

La rentabilité est la capacité de l'entreprise à rémunérer des fonds durables mis à sa disposition. Les projets financés doivent générer des cash-flows suffisants.

Elle est un critère déterminant pour la stabilité de l'entreprise. En effet, une entreprise réussira à attirer des fonds supplémentaires sur le marché du capital à condition de générer des bénéfices suffisamment élevés.

La principale contrainte étant la confiance des partenaires (prêteurs, actionnaires, clients, fournisseurs). En effet, si la confiance baisse le niveau d'engagement s'en ressent et l'entreprise peut alors être conduite à déposer le bilan.

2-3-1-3-La solvabilité

La solvabilité est la capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements à l'échéance.

L'entreprise est contrainte de rester solvable à contrario son image se dégradera et certains de ses partenaires (banques, fournisseurs) risquent de rompre leurs relations avec elle.

2-3-2- Les contraintes de l'équilibre financier

Les contraintes de l'équilibre financier sont :

2-3-2-1-La règle de l'équilibre financier

Les emplois stables doivent être financés par des ressources durables (il est apprécié à partir du bilan fonctionnel). Le fonds roulement net global (FRNG) est la marge de sécurité qui permet de financer les besoins en liquidité nécessaires à la vie de l'entreprise.

2-3-2-2-La règle de l'autonomie financière

L'entreprise est « autonome financièrement » lorsqu'elle finance plus de 50% de ses investissements par fonds propres.

Pour faire appel aux emprunts bancaires, l'entreprise ne doit pas avoir ses dettes financières déjà trop importantes (capitaux propres/dettes financières) ; le montant des dettes ne doit pas excéder le montant des fonds propres.

2-3-2-3-La règle du minimum d'autofinancement

L'entreprise doit autofinancer une partie (en général 30%) des investissements pour lesquels elle sollicite des crédits.

Cependant, la capacité d'autofinancement (CAF), qui est le fruit de l'activité courante de l'entreprise, est censée permettre à l'entreprise de faire face à ses dettes financières. Pour cela, le montant des dettes financières ne doit pas représenter plus de 3 à 4 fois la CAF annuelle moyenne prévue.

Section 3 : Critères et méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement

Cette étape vient après l'identification du projet d'investissement , et après que ses différents aspect ont été bien analysés, que sa mise en œuvre jugée techniquement réalisable, et ses produits commercialement vendables, ses coûts et recettes sont estimés et recensés, l'évaluateur peut se prononcer sur la faisabilité du projet et passer à un stade plus avancé de son étude, qui est l'évaluation financière et économique, donc l'évaluation des projets d'investissements se réalise en deux étape, à s'avoir :

- L'évaluation financière
- L'évaluation économique

3-1L'évaluation financière d'un projet d'investissement

La rentabilité d'un projet d'investissement, les avantages de ce projet par rapport à d'autres investissements disponibles et sa capacité de générer des flux financiers assurant sa liquidité sont les objectifs fondamentaux de l'évaluation financière que mène l'évaluateur d'un projet d'investissement.

3-1-1 Définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est « la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet »³⁵.

Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et quantifier les recettes et les dépenses nécessaires au calcul de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Donc, l'évaluation financière constitue le principal niveau de synthèse de l'étude du projet, Son objet est d'évaluer et de confronter les différents flux financiers du projet en vue de déterminer son niveau de rentabilité et les conditions de sa viabilité.

Ainsi, il s'agit généralement dans le cadre de l'étude financière de :

- ❖ Calculer le coût des investissements du projet.
- ❖ Evaluer les résultats prévisionnels.
- ❖ Evaluer la rentabilité intrinsèque du projet.
- ❖ Apprécier le niveau de risque encouru.
- ❖ Elaborer le plan de financement du projet.
- ❖ Evaluer la rentabilité des fonds propres.

3-1-2. L'estimation des flux de trésorerie

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

- ❖ L'échéancier de l'investissement ;
- ❖ L'échéancier de l'amortissement de l'investissement ;
- ❖ La valeur résiduelle de l'investissement ;
- ❖ Le besoin en fonds de roulement ;

³⁵Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2ème éd, ECONOMICA, Paris, 1999, P. 30

- ❖ Les comptes d'exploitation prévisionnels ;
- ❖ Le tableau de financement prévisionnel et les flux de trésorerie nets.

3-1-3. L'échéancier d'un investissement

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

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

- Des coûts de stockages des matières premières et produits finis ;
 - Coûts des équipements ;
 - Frais de formation de personnel ;
 - Assurance et taxe ;
 - Besoin en fond de roulement ;
 - Frais de génie civil ;
 - Coûts de terrain ;
- Frais d'étude.

Voici une présentation récapitulative de ce processus

Tableau n°2 : Exemple d'élaboration d'un échéancier d'investissement³⁶

Rubriques	Années				TOTAL
	1	2	3	4	
Frais de création de la société	100				100
Terrain	15000				15000
Constructions	20000	15000	10000		45000
Equipements		7000	2500	3000	12500
Installations annexes			800	600	1400
Matériel roulant				7 500	75000
Formation				450	450
Besoins en fonds de roulement				1 500	1500
Imprévus				1 000	1000
Intérêts intercalaires				1 300	1300
TOTAL	35 100	22 000	13 300	15 350	85 750

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

3-1-4.L'échéancierd'amortissement

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

Tableau N°3 : L'échéance d'amortissement

Rubrique	Valeur D'origine	Taux (%)	Dotation annuelles				Total Amortissement
			Année1	nnée2A	nnée3	A nnée4	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-

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

³⁶ Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

3-1-5. La valeur résiduelle des investissements³⁷

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

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

Tableau N°4 : Illustration du calcul de la valeur résiduelle d'un projet d'investissement³⁸

Désignation	Montant	Durée	1	2	3	4	5	TOTAL	VR
Bâtiments	45 000	20	2 250	2 250	2 250	2250	2250	11 250	33750
Machines	12 500	8	1562,5	1562,5	1562,5	1562,5	1562,5	7 812,5	4 687,5
Mat.Roulant	7 500	5	1 500	1 500	1 500	1500	1500	7 500	0
Total	65 000		5312,5	5312,5	5312,5	5312,5	5312,5	26 562,5	38 437,5

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

3-1-6. Détermination du besoin en fonds de roulement

Le BFR correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut pas être financé par des dettes à court terme et qui doit l'être par des capitaux permanents.

Il représente un fond de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaines charges d'exploitation durant le démarrage du projet, son mode de calcul :

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

3-1-7. Le compte derésultat³⁹

Le compte de résultat contient l'ensemble des charges et des produits de l'exercice comptable et permet d'apprécier la performance de l'entreprise sur cette période, qui est caractérisée par le montant du résultat net (bénéfice ou perte).

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

³⁷ LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007

³⁸ Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

³⁹ LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p. 75

Tableau n°5 : Le compte de Résultat

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

Source: LASARY, Op-cit, p.74.75

A partir du résultat net on peut déterminer la capacité d'autofinancement (CAF) annuelle comme suit:

$$\text{CAF} = \text{Résultat net} + \text{dotations aux amortissements}$$

A partir de la CAF nous pourrions déterminer les flux de trésorerie annuels.

L'autofinancement : représente, quant à lui, les ressources qui restent dans l'entreprise après que celle-ci se soit acquittée de toutes ses dettes, y compris envers les actionnaires (dividendes).

3-1-8. Les cash-flows

Sur ce plan, l'évaluateur procède à la collecte de tous les flux (recettes et dépenses) qui permettent de faire ressortir les cash-flows globaux engendrés par le projet.⁴⁰

⁴⁰ Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998

Tableau N°6 : Présentation des flux de trésorerie⁴¹

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année n
<i>Ressources</i>				
CAF.....				
Augmentation du capital.....				
Emprunts.....				
Cession d'immobilisation.....				
-corporelles.....				
-incorporelles.....				
Récupération BFR.....				
Total ressource (1)	-	-	-	-
<i>Emplois</i>				
Investissements.....				
Remboursement des emprunts....				
Charges à répartir sur plusieurs exercices.....				
Remboursement des dettes financières sauf les concours bancaires.....				
Variation du BFR.....				
Total emplois... (2)	-	-	-	-
Flux nets de trésorerie... (1) – (2)	A	B	C	N
Flux de trésorerie cumulés.....	A	A + b	A+b+C	a+b+..+n

Source : Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998

3-1-9. Actualisation des flux nets de trésorerie

Les flux d'investissement que nous avons appris à déterminer à partir du tableau des emplois-ressources doivent être analysés pour déterminer la rentabilité propre de l'investissement.

Mais, au préalable il est nécessaire de maîtriser la notion d'actualisation qui consiste à actualiser tous les flux au présent pour pouvoir les comparer. C'est l'incidence du temps qui

⁴¹ Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998

fait que chacun veut disposer d'un dinar aujourd'hui plutôt qu'un dinar demain.

L'actualisation est le phénomène inverse des intérêts composés (la capitalisation).

Le taux d'actualisation est donc un instrument d'arbitrage entre le présent et l'avenir et permet à ce titre d'orienter les choix d'investissement.

1 DA aujourd'hui (capitalisation) \longrightarrow $(1 + i)^n$ dans n années

$(1 + i)^n$ DA aujourd'hui (actualisation) \longleftarrow 1 DA dans n années

Le choix du taux d'actualisation dépend de l'acteur qui le choisit, qui est en général celui qui doit assumer le risque de l'investissement. Ça peut être un choix des pouvoirs publics, ou pris par les entreprises en fonction de leurs niveaux d'emprunts.

3-2. L'évaluation économique des projets d'investissement⁴²

Le choix d'investissements fondés sur les seuls calculs de rentabilité financière semble insuffisant pour promouvoir de façon rapide et harmonieuse l'économie d'un pays, il semble même insuffisant pour résorber les déséquilibres (chômage, déficits).

La nécessité de compléter cette approche strictement financière par une approche économique plus globale s'impose progressivement.

Nous essayerons dans cette section de définir l'évaluation économique et de présenter ses méthodes d'analyse.

3-2-1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet

« L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissements privés, ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissements publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique »⁴³ en tenant compte de leur apport pour la communauté dans laquelle ils sont exécutés.

3-2-2. Les méthodes de l'évaluation économique

Nous essayerons de proposer quelques principes méthodologiques généraux destinés à faire comprendre les bases des deux grandes méthodes d'évaluation économique : la méthode de prix de référence et la méthode des effets.

⁴² Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2ème éd, ECONOMICA, Paris, 1999, p.30

⁴³ BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S, Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets

3-2-2-1. Méthode du prix de référence

➤ Définition et objectifs

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

L'évaluation économique à l'aide de la méthode du prix de référence va nous permettre :

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

➤ Champ d'intervention de la méthode⁴⁴

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

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

Cette méthode cherche à savoir, si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts. Autrement dit, si le bénéfice apporté par le projet est positif. Ainsi est réputé bon, un projet qui apporte à la fois plus d'avantages que de coûts.

3-2-2-2. Méthode des effets

➤ Définition et objectifs

La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quant à ses objectifs. Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité⁴⁵

⁴⁴ BOUGHABA.A, « analyse et évaluation de projets », BERIT Edition, Alger 2005, p.93.

⁴⁵ JACKY.K,(le choix des investissements) Ed, Dunod, Paris,2003, p.99.

➤ Principes d'emploi de cette méthode

Il s'agit de comparer la situation sans le projet et la situation nouvelle créée par ce projet. Pour faire cette comparaison, il est nécessaire de:

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

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

3-2-2-3. Concordance et discordance des deux méthodes

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

➤ Bonne concordance

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

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

➤ Assez bonne concordance

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

➤ La discordance

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

3-2-2-4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière ⁴⁶

Ces relations trouvent leurs véritables sens dans les projets de nature collective.

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, Cependant, il peut exister des relations de concurrence entre elles ou de complémentarité.

➤ **Relation de complémentarité**

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

➤ **Relation de concurrence**

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparaît quand il s'agit de la qualité de l'investissement, c'est-à-dire quand il est question d'un projet d'investissement public, l'évaluation économique prime sur l'évaluation financière car ce projet doit être réalisé même s'il y a pas une rentabilité élevée, par contre pour un projet d'investissement privé c'est l'évaluation financière qui est privilégiée car pour cette catégorie d'investisseur la rentabilité est très importante

Donc :

-Pour un projet public : ce projet doit être réalisé en acceptant une moins bonne rentabilité financière,

- Pour un projet privé : il favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève des critères purement financiers.

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement

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

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

Pour faire un choix judicieux entre plusieurs investissements, il est nécessaire de faire

⁴⁶ Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2ème éd, ECONOMICA, Paris, 1999, P 31-32.

une étude préalable des différents critères dans un avenir certain, incertain ainsi qu'aléatoire, pour l'aide à la prise de décision

3-3. Les critères d'évaluation dans un avenir certain

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement correspondent à « un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision, permettant de classer les différents projets étudiés, ou de sélectionner les projets acceptables, compte tenu des objectifs et des contraintes de l'entreprise »⁴⁷.

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

3-3-1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)

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

3-3-1-1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme, il se définit comme « le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »⁴⁸.

Formule mathématique⁴⁹

$$\text{TRM} = \frac{\text{RESULTAT EXPLOITATION}}{\text{INVESTISSEMENT MOYEN}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{bt}{n}}{\frac{1+VR}{2}}$$

Tel que :

Bt: bénéfice net comptable ;

I : investissement initial ;

n : durée du projet en année ;

VR : valeur résiduelle.

➤ **Règles de décision** : On accepte un projet dont le taux de rentabilité moyen est supérieur à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise⁵⁰.

➤ **Avantage de la méthode** : l'avantage de cette méthode d'évaluation est qu'elle est facile

⁴⁷ Pilverdier et Latreyte, Finance d'entreprise, 7ème édition Economica, Paris, 1999, P 285.

⁴⁸ Jacky Koehl, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris, 2003, P 37.

⁴⁹ Nathalie Morgue, (le choix des investissements des entreprises), Ed, Economica, Paris, 1990, P 27

⁵⁰ Jacky Koehl, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris, 2003, P 37.

et simple pour le calcul de la rentabilité d'un projet.

➤ **Inconvénients de la méthode**

- L'évaluation est basée sur les résultats et non sur les flux de trésorerie.
- L'évaluation est basée sur des informations comptables et non économiques ou réelles.
- Le calcul néglige le facteur temps dans la réalisation des résultats.

3-3-1-2. Le délai de récupération simple (DRS)

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

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

Formule mathématique :

Le 1er cas : cash-flows constants : $DRS = \frac{I_0}{CF}$

Le 2ème cas : cash-flows variables :

Sachant que : $\sum_{k=1}^n CFK = I_0$

DRS : délais de récupération simple

I₀: Investissement initial;

CF: Cash-flows générés à la période k.

➤ **Règles de décision**

Ce critère est basé sur l'idée que, la durée la plus courte est la plus intéressante pour un investissement⁵¹.

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

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

➤ **Avantages de la méthode**

- La simplicité au niveau des calculs et l'utilité pratique ;

⁵¹ Jacky Kohel, 'le choix des investissements), Ed , Dunod, Paris, 2003, P 39

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

➤ **Les inconvénients de la méthode**

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

3-3-1-3. Le délai de récupération du capital investi(DR)

Le délai de récupération est « le temps nécessaire pour récupérer l'investissement initial à partir des flux nets de trésorerie du projet»⁵².

Le délai de récupération appelé aussi le délai de recouvrement de capital, est la durée nécessaire pour que l'ensemble des entrées de fonds liés à l'investissement, puisse récupérer le montant initialement décaissé dans le projet.

Il est représenté par la formule suivante :⁵³

$$I = \sum_{t=1}^{DRC} CFT$$

Tel que :

I₀ : Investissement initial ;

CF : Cash-flows générés à la période t ;

DRC: Délai de récupération.

Ce critère est basé sur l'idée que, plus, la récupération du capital engagé est rapide, plus, le projet est intéressant.

➤ **Règle de décision**

La méthode de délai de récupération sert comme :

- Critère de projet : tout projet ne sera accepté que si le délai de récupération est inférieur à une certaine norme fixée par l'entreprise ;
- Critère de sélection : entre deux projet, l'entreprise choisie celui dont le délai de récupération est le plus court.

⁵² Hutin H, Toute la finance d'entreprise, Edition D'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P.322.

⁵³ Rivet A, Gestion financière, Edition Ellipses Marketing S.A, Paris, 2003, P.138.

➤ **Les avantages**

- Facilité d'application ;
- Il tient compte de l'impact d'un projet d'investissement sur la liquidité de l'entreprise ;
- Il donne une idée du risque que comporte un projet d'investissement.

➤ **Les inconvénients**

- Fixation subjective et arbitraire du délai de récupération critique ;
- Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Il ignore les flux monétaires qui interviennent après le délai critique.

3-3-2. Les critères temporels (dynamiques)

Contrairement aux méthodes statiques, les méthodes dynamiques prennent en compte le facteur temps, elles sont fondées sur l'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement. L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps qui est un des paramètres essentiels de la décision d'investir. Ce sont des critères qui prennent en considération la valeur de l'argent dans le temps. Avant de développer les critères avec actualisation, il est important de définir le taux d'actualisation qui est considéré comme un dénominateur commun de ces critères.

L'actualisation est «la technique qui permet de comparer aujourd'hui des flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps »⁵⁴. Autrement dit, l'actualisation consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs du projet. Elle se fait sur la base d'un taux d'actualisation qui exprime le prix du temps ou d'une autre façon, il permet de comparer des flux de trésorerie intervenant à des moments différents»⁵⁵.

Donc, l'actualisation permet de comparer entre deux sommes intervenant à des dates différentes, une somme disponible à un moment donné n'étant pas équivalente à la même somme disponible à une autre date. Le taux d'actualisation correspond en première approche au coût moyen pondéré du capital de l'entreprise.

En effet, la rentabilité du projet doit permettre de couvrir le coût des ressources mobilisées pour le financer. Mais cette règle n'est pas acceptable que pour un projet dont le risque est comparable au risque moyen de l'entreprise.

Pour un projet plus risqué, il convient de retenir un taux d'actualisation incluant une

⁵⁴ QUIRY P et LEFUR Y, Finance d'entreprise, Edition Dalloz, Paris, 2011, P.389

⁵⁵ Hervé. Hutin, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P .324.

prime de risque. A l'inverse, en l'absence d'incertitude, le taux d'actualisation à retenir est le taux sans risque. Le taux d'actualisation est donc le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise ; en utilisant ce critère, nous pouvons arriver à faire une étude des quatre (4) méthodes d'évaluation :

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

3-3-2-1. La valeur actuelle nette(VAN)

La valeur actuelle nette est la différence entre les cash-flows actualisés à la date t=0 et le capital investi⁵⁶.

La VAN se calcule comme suit⁵⁷

$$VAN = \sum_1^n CF(1 + i)^{-k} - I_0$$

Tel que :

VAN : valeur actuelle nette ;

CFk : cash-flows générés à la période k ;

t : Le taux d'actualisation ;

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

n : La durée de vie de l'investissement.

➤ Règle de décision

Lorsque la VAN est positive (la VAN >0), l'investissement est considéré comme rentable.

Lorsque la VAN est négative (la VAN <0), l'investissement n'est pas rentable pour le taux d'actualisation retenu⁵⁸.

➤ Avantages de la VAN

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;

⁵⁶ Barreau Jean, Gestion financière, Ed Dunod, Paris, 2004 p.341

⁵⁷ Ibid, P 119.

⁵⁸ Simon. F-X et Trabelsi.M,(préparé et défend un projet d'investissement)Ed, Dunod, Paris, 2005, P 90.

- C'est un critère de comparaison entre investissement ;
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Permet de comparer les projets utilisant les mêmes taux d'actualisation.

➤ **Inconvénients**

La VAN présente plusieurs inconvénients, parmi lesquels on peut citer⁵⁹:

- La VAN dépend du taux d'actualisation.
- La VAN est très sensible à la variation du taux d'actualisation, car plus ce taux n'augmente, plus la valeur actuelle des cash-flows diminue et le contraire est juste.

3-3-2-2. L'indice de profitabilité(IP)

L'indice de profitabilité (IP) représente « la VAN par unité monétaire investie dans un projet particulier »⁶⁰.

Autrement dit, ce critère est défini comme « le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus des projets et le montant initial de l'investissement »⁶¹

L'indice de profitabilité est donc un indicateur qui permet de mesurer la rentabilité du capital investi par une entreprise. Il met en relation la valeur actuelle nette des cash-flows futurs et capital investi, et il nous permet de mesurer le gain que rapporte une unité monétaire

Investie dans un projet.

Formule de calcul

$$IP = \frac{\sum CF_n (1+i)^{-n}}{I_0}$$

ou bien aussi $IP = \frac{VAN}{I_0} + 1$

en déduisant

$$IP = VAN + I_0 / I_0$$

Avec

CF : cash-flow ; **I**:taux d'actualisation ; **I₀** : capital initial ;

L'indice de profitabilité est un critère retenu par l'entreprise, suite aux insuffisances reconnues dans la VAN, qui faisait que celle-ci ne pouvait être utilisée comme critère de

⁵⁹ Teulie Jacques, Topscalian Patrick, Finance d'entreprise, 4ème édition Vuibert, Paris, 2005, P 188

⁶⁰ Chrissos J et Gillet R, décision d'investissements, Ed Dareios et Pearson, France, 2008, P.179.

⁶¹ Babusiaux D,(décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise), Ed Economica , Paris, 2008, P.107.

sélection entre deux projets ayant des mises de fonds initiales différentes

➤ **Règle de décision**

La méthode de l'indice de profitabilité sert comme :

- Critère de projet : Tout projet devient acceptable lorsque le montant de l'indice devient supérieur à 1, c'est-à-dire que la VAN par unité monétaire investie devient positive ;
- Critère de sélection : Entre deux projets mutuellement exclusifs, on opte pour celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé (devront toujours être supérieur à 1).

➤ **Avantages**

- Il permet de comparer entre deux projets dont la mise de fonds initiale est différente ;
- Il permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique faite au critère de la VAN

➤ **Inconvénients**

- Il ne permet pas de comparer des projets de durées différentes ;
- Difficile de mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs.

3-3-2-3Le taux de rentabilité interne (TRI)

C'est tout simplement le taux pour lequel la VAN est nulle. Cette méthode consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement (I) et la valeur actuelle des cash-flows nette attendue⁶².

Elle s'exprime par l'équation suivante⁶³ : **IP = VAN + I₀ / I₀**

Formule de calcul : soit en désigne par **t** le TRI d'un investissement, la valeur de t sera la solution de l'équation suivante : $[CF_1 (1+t)^{-1} + CF_2 (1+t)^{-2} + \dots + CF_n (1+t)^{-n}] - I_0 = 0$

On plus simplement :

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

Tel que :

CF_k: cash-flows généré à la période k

⁶²Conso.PetHemici.F,Gestin fenanciere 2eme edicion, Paris, 2002, P 387.

⁶³ Ibid, P 387.

t: taux d'actualisation

k: l'ordre d'année

n: durée de vie de l'investissement

Io: capital initial.

Le calcul pratique d'un TRI peut se faire soit par la résolution mathématique soit par l'interpolation linéaire (essais successifs).

Dans le cas où le TRI est déterminé par des essais successifs, on doit déterminer deux VAN dont les signes sont différents (une positive et une négative) et correspondantes à des taux d'actualisation dont la différence n'excède pas deux points. Il s'agira ensuite de faire une interpolation et dégager le taux recherché.

Si on suppose :

T1=taux d'actualisation pour une VAN1>0

T2=taux d'actualisation pour une VAN2<0

Par interpolation, on trouve⁶⁴:
$$\mathbf{TRI} = \mathbf{T1} + \frac{(\mathbf{t1-t2}) * \mathbf{VAN1}}{\mathbf{VAN/+ VAN1}}$$

➤ Règle de décision

Ce critère est généralement simple à appliquer ;

- On ne met en œuvre que les projets présentant un TRI supérieur ou égal au taux de rendement exigé par un investisseur ;
- Pour des projets de même taille et mutuellement exécutifs on retient celui qui affiche le TRI le plus élevé.

Ainsi, le TRI est déterminé uniquement par le calcul est qualifié parfois de taux objectif par opposition au taux introduit dans le calcul de la VAN, qui sera lui, qualifié de taux subjectif.»⁶⁵

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

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

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

⁶⁴ HORNGREN C, BHIMANI A et al, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, 3eme édition Pearson éducation,

⁶⁵ TEULIE J, TOPSACALIAN P, finance, 4eme édition Vuibert, paris 2005. P195.

➤ **Inconvénients du TRI**

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

3-3-2-4Le critère du délai de récupération actualisé (DRA)

Le délai de récupération actualisé (DRA) est « le temps nécessaire pour que la VAN des Cash-flows cumulés actualisés devienne positive »⁶⁶.

En d'autres termes ce critère équivaut à « la durée nécessaire pour récupérer le flux totale liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés »⁶⁷.

Le DRA correspond alors au temps nécessaire à la récupération des capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés. IL est représenté par la formule suivante :⁶⁸

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

Tel que :

CFT : cash-flows générés à la période t ;

r : taux d'actualisation ;

t : ordre d'année ;

I₀ : capital initial

n : durée de vie de l'investissement

➤ **Règle de décision**

La méthode de délai de récupération actualisé sert comme :

- Critère de projet : pour qu'un projet soit acceptable, il faut que son délai de récupération actualisé soit inférieur ou égale à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise.

⁶⁶ Bancel F et Richard A, Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, 1995, P.60.

⁶⁷ Chrissos J et Gillet R,(Décision d'investissement),2eme edicion Darios & Pearson éducation, France, 2003-2008 , P.161.

⁶⁸ J.PILVERDIER-LATREYTE, « Finance d'entreprise », 7eme Edition ECONOMICA, 2002, p.33.

- Critère de sélection : entre deux projets mutuellement exclusifs, on prend celui dont le délai de récupération est le plus court.

➤ **Avantage du DRA**

- Il tient compte de la valeur temporaire de l'argent ;
- Il est facile à comprendre ;
- Il fournit une indication appréciable si le souci de liquidité est dominant.

➤ **Inconvénients**

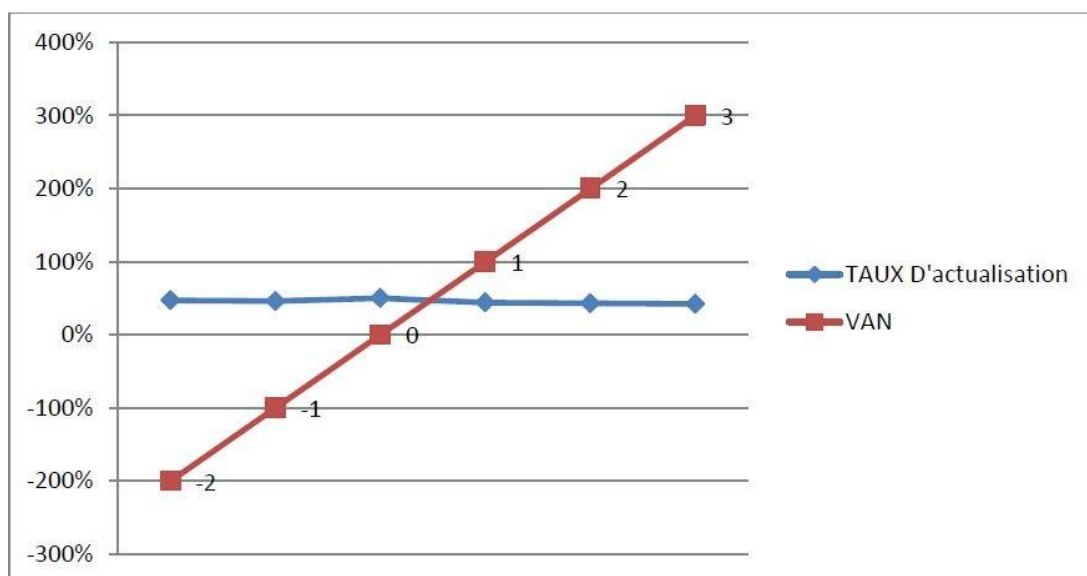
- Il peut exclure les investissements dans la VAN est positive (il ignore les flux de liquidité intervenants après le délai de récupération) ;
- Il requiert l'établissement d'une période limite arbitraire ;
- Il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et développement.

3-3-3. La comparaison entre la VAN et le TRI

Lorsqu'on se réfère aux deux principaux critères qui sont la VAN et le TRI en matière d'évaluation de la rentabilité des investissements, les réponses (acceptation ou rejet) doivent en général être les mêmes. En effet, le taux d'actualisation de la VAN sert de taux de rendement requis (TRR) et donc de seuil de rejet dans la méthode du TRI.

L'unicité de réponse VAN/TRI peut être mise en évidence en représentant graphiquement l'évolution de la VAN par rapport au taux d'actualisation.

Figure N°05 : La relation entre la VAN et le TRI



Source : Damordant . Politique de la finance d'entreprise 1^{ère} édition boeck, Paris 2010, p182

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

➤ **Règles de décision**

Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il faut que son taux de rentabilité interne soit supérieur au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise. Ce taux est appelé « taux de rejet »⁶⁹.

Lorsque le taux d'actualisation est égal à 0, la VAN est égale aux encaissements moins les décaissements, la VAN possède la plus forte valeur qu'elle puisse atteindre.

Au fur et à mesure que le taux d'actualisation augmente, les encaissements prennent de moins en moins d'importance par rapport aux décaissements : la VAN diminue.

Lorsque la VAN est nul, le taux identifié est le TRI : celui qui égalise la valeur actuelle des encaissements et celle des décaissements, pour des taux d'actualisation supérieurs au TRI, la VAN est négative.

Dans la méthode du TRI, le projet est accepté toutes les fois que son rendement est supérieur au taux de rentabilité requis (TRR) ; dans la méthode de la VAN les projets sont acceptés toutes les fois que l'ensemble des flux actualisés au TRR ont une valeur positive, c'est-à-dire toutes les fois que le TRR est inférieur au TRI.

Cette unicité de réponse n'est pas valide, c'est le cas des investissements concurrents ayant des structures temporelles des flux nets de liquidités différentes (structure temporelle croissante pour l'un, et décroissante pour l'autre).

3-3-4. L'annuité équivalente(AE)⁷⁰

L'annuité équivalente n'est pas une méthode de sélection des investissements, mais plus simplement une démarche ayant pour objet la comparaison entre deux projets ayant des durées de vies différentes ; c'est-à-dire pour être comparable, les projets doivent être étudiés sur un même horizon.

On pourrait les reconduire à l'identique jusqu'à ce que leurs horizons coïncident (calcul du Plus Petit Commun Multiple).

⁶⁹ Jean Barreau, Gestion financier), Ed, Dunod, Paris 2004

⁷⁰ TEULIE J, TOPSACALIAN P, Finance, 4eme édition Vuibert, Paris 2005. P191.

Cette procédure parfois longue et complexe peut être remplacée par le calcul de l'annuité équivalente qui demeurera exactement la même réponse de la hiérarchie des projets que celle des VAN calculées à un horizon identique.

Représentation mathématique⁷¹ :

$$VAN = \sum_{k=1}^n \frac{a}{(1+r)^k} \text{ en déduisant } a = \frac{VAN}{\sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}}$$

Avec :

t : taux d'actualisation ;

k : ordre d'année ;

n : durée de vie de l'investissement ;

VAN : Valeur Actuelle Nette

"a" : L'annuité équivalente

➤ **Interprétation**

Dans le cadre d'un choix entre plusieurs projets alternatifs de durées de vies très différente, on retiendra alors le projet présentant l'annuité équivalente la plus importante.

3-4 . Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement en avenir incertain

3-4-1. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain (Etude prévisionnelle)

La problématique d'évaluation des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre de nombreuses dimensions difficiles à appréhender, car un investissement est un pari sur l'avenir. Dès lors qu'il existe des aléas sur les cash-flows futurs, le risque attaché à un projet devient un élément majeur de la décision d'investissement. Une situation risquée est distinguée d'une situation incertaine.

La situation risquée se définit comme une situation dont on peut, a priori, déterminer la loi de distribution de probabilité des différents résultats. La situation incertaine se définit quant à elle comme une situation pour laquelle il n'est pas possible, a priori, de déterminer la loi de distribution de probabilité des résultats. Deux approches sont privilégiées dans cette section : un avenir d'incertitude probabilisable et un avenir d'incertitude absolue.

3-4-1-1 Choix d'investissement en incertitude absolue

En l'absence de probabilité sur la réalisation des événements, le décideur peut recourir

⁷¹ KOEHL.J, « Les choix d'investissement », Edition DUNOD , France ,2003,p42.

13*6 à des critères subjectifs pour déduire la situation la plus conforme à ses préférences, on retiendra les modèles les plus courants.

3-4-1-2 Les caractéristiques de l'incertitude

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

L'incertitude absolue est une situation dans laquelle :

Il est possible de recenser tous les événements (E_i) susceptible d'affecter les cash-flows.

Il est possible d'évaluer les projets d'investissement considérés dans le cadre de chacun des événements recensés, mais il est impossible de déterminer la probabilité de chaque événement.⁷²

❖ Critère de choix en incertitude absolue

Les critères de choix sont adaptés aux diverses attitudes possibles du décideur, son degré d'optimisme par exemple qui guide son comportement, face au risque.

❖ Critère de Laplace BAYES – Principe de la raison insuffisante

Ce critère se base sur la maximisation de la moyenne des performances. Pour cela, on calcule pour chaque projet la moyenne (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée.

Aussi, ce critère se base sur l'hypothèse que les événements de la demande sont équiprobables c'est-à-dire ayant la même probabilité.

Ce critère sera présenté par la valeur de $E(van)$ ⁷³

Avec
$$E(VAN) = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^M van_j$$

m : le nombre des états de la nature

J : événement n° j

❖ Critique du critère de Laplace

La simplicité de calcul est le principal intérêt de ce critère. Notons cependant l'ambiguïté de la démarche qui consiste à prétendre raisonner dans un avenir incertain, c'est-à-dire un avenir dont on ne peut pas, à priori, déterminer la loi de probabilité des différents

⁷² Jean. BARREAU et DELAHAYE. Jacqueline, gestion financière, Ed Dunod, 13eme edition, Paris 2004, P.

⁷³ BARREAU. Jean & DELHAYE. Jacqueline, « Gestion financière », EDITION DUNOD, 12eme Edition,

résultats et utilisation d'une moyenne arithmétique qui revient à définir une équiprobabilité des différents résultats.

Le critère Optimiste (Maximax maximum des maximums)⁷⁴

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

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

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

Tableau N°7 : Exemple d'application du critère optimiste

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

Source : <http://gestion fin. Canalbog.com>

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

On choisit la première stratégie qui est la plus audacieuse.

Critère pessimiste de Wald : MAXIMIN (maximum des minimums)⁷⁵

C'est un critère de prudence qui propose de retenir la solution qui rend maximale gain minimal de chaque décision.

Le critère de Wald est fondamentalement un critère de prudence, Il repose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte pour les évènements les moins favorables.

Exemple

D'après le tableau précédent :

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

❖ **Critère du Minimax (minimum des maximums ou critère de Savage)**

Pour utiliser ce critère, il faut d'abord construire la matrice des regrets est défini pour

⁷⁴ <http://gestionfin.canalbog.com>

⁷⁵ (D),OGIEN , « gestion financière de l'entreprise »,Edition DUNOD,paris,2008,p.100.

chaque décision et chaque évènement possible, qui est la différence entre la valeur de la décision étudiée pour un évènement donné et la valeur de la décision étudiée pour un évènement considéré, Autrement dit, c'est le critère de prudence et suggère d'obtenir la solution qui rend minimal le maximum des regrets.

Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision, Il se calcule à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible.⁷⁶

❖ Critère d'Hurwitz

Le critère de Hurwitz identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen. Le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions⁷⁷.

Pour chaque projet, nous allons sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale.

La VAN maximale sera affecté par mes coefficients optimistes β . elle permet ensuite de calculer l'espérance mathématique comme suit :

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

Tels que :

B : coefficient optimiste

(1- β): coefficient pessimiste

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

❖ Le critère de Maximin de Wald (maximum des minimums)

C'est le critère du décideur prudent, averse au risque, qui privilège la sécurité. Il consiste à prendre la VAN minimum de chaque investissement et à retenir celui dont la VAN minimum est la plus élevée⁷⁸

❖ Critique de critère de Wald

Le critère de Wald est fondamentalement un critère de prudence, Il repose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte pour les évènements les moins favorables.

- Autres critères

⁷⁶ Jacky Koehl, (le choix d'investissements) Ed, Dunod, Paris 2003, P 65.

⁷⁷ K Jacky (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris, 2003, P 65.

⁷⁸ Ibid, P 356.

Nous pouvons trouver plusieurs autres critères, à savoir :

- **Le Critère de PASCAL**

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

- **Le Critère de BERNOULLI**

Ce critère cherche à maximiser la moyenne du logarithme népérien des performances.

Donc, pour ce critère il faut calculer pour chaque projet la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles. Pour BERNOULLI, l'utilité est définie comme étant la fonction logarithmique népérienne.

Pour l'utilisation de ce critère il faut calculer :

$$B_i = \sum P_i \ln R_i$$

Avec :

ln: fonction logarithmique,

P_i : probabilité de réalisation associé à chaque état de nature,

R_i : résultat du projet selon l'état de nature. Ensuite on choisit le projet qui maximise

B_i :

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

3-5. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable

En matière d'investissement, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné, et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs.

En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité.

L'avenir aléatoire consiste à « introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs

projets d'investissement, et mesure le risque encouru par l'entreprise »⁷⁹. Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

❖ Le critère de l'espérance-variance

En avenir probabilisable, il est possible de calculer l'espérance mathématique de la VAN, $E(VAN)$, ainsi que sa variance, $V(VAN)$, et son écart-type, σVAN ⁸⁰.

Selon ce modèle, l'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de deux critères :

La rentabilité du projet évaluée par l'espérance mathématique de la (VAN), $E(VAN)$;

Le risque du projet évalué par la variance de la (VAN) ou son écart-type, $V(VAN)$ ou σVAN

❖ L'espérance mathématique de la VAN

La rentabilité espérée sera obtenue « en calculant l'espérance mathématique de la VAN, qui est la moyenne pondérée des valeurs que la VAN peut prendre »⁸¹.

L'espérance mathématique est la valeur moyenne de la valeur aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité du projet.

Elle est présentée par la formule suivante⁸²:

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

Tels que :

$E(VAN)$: l'espérance de la VAN ;

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

r : le taux d'actualisation ;

n : la durée de vie de l'investissement

➤ La règle de décision

En cas de projets indépendants, nous retenons tout projet dont $E(VAN) > 0$, c'est-à-dire dont l'espérance mathématique de la (VAN) est positive ;

En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, nous retenons le rejet qui à l'espérance mathématique de la (VAN) la plus élevée

❖ Le critère espérance-variance

⁷⁹ GRANDUILLLOT.B et GRANDUILLLOT. F, L'essentiel du contrôle de gestion, Edition Lextenso, 4ème éd, Paris, 2009, P. 88.

⁸⁰ Ibid, P 350.

⁸¹ Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P 352

⁸² Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P. 356.

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

L'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de ces deux critères et sont fonction de l'attitude du décideur face au risque.

❖ Le modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

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

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

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

Sachant que⁸³ :

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

Où :

K_s : taux d'actualisation sans risque sur le marché.

B_i : coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet.

$E(K_m)$: taux de rentabilité espéré sur le marché.

❖ Le coefficient de variation

En cas où un projet a à la fois l'espérance la plus élevée et l'écart-type le plus fort, on calcule le coefficient de variation de chacun des projets (ou coefficient de dispersion) et on retient le projet ayant le coefficient le plus faible. L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes.

Donc, il est donné par la formule suivante :⁸⁴

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

Tel que :

CV : coefficient de variation.

⁸³ RIVET (A), « gestion financière », Ed marketing S.A, Paris 2003, P146

⁸⁴ Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P. 353.

Conclusion

Les méthodes d'évaluation de projets sont très utiles à la prise de décision d'investir, tant dans le secteur privé que dans le secteur public. L'objectif du chapitre 2 était de présenter les méthodes nécessaires à l'appréciation de la viabilité et de la rentabilité des projets d'investissements.

Après l'évaluation des projets d'investissements, il est possible d'utiliser les différents critères financiers pour la sélection des projets les plus avantageux pour l'entreprise. Néanmoins, le choix de critère à utiliser ne se fait pas arbitrairement, il obéit à des considérations propres à chaque entreprise, et ce, en fonction de ses caractéristiques et spécificités. Par ailleurs, n'oublions pas qu'avant de choisir un critère, nous devons d'abord s'informer sur les avantages qu'il offre et les points faibles qu'il possède éventuellement. En définitif, la problématique de choix et de sélection des projets en avenir incertain ou en avenir aléatoire est techniquement différente de la procédure de choix en avenir certain. Cette problématique est plus pertinente puisqu'elle correspond beaucoup plus à la réalité.

Pour mieux illustrer, il faut mettre en pratique toutes les notions et les étapes présentées théoriquement, et c'est exactement l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 03

*Etude et évaluation d'un projet
d'investissement de la banque BNA*

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil : BNA agence 119 de Bejaia

Pour mieux éclairer la présentation de l'organisme d'accueil, nous commençons d'abord par l'historique de la banque nationale d'Algérie, ensuite ses missions et son organisation et enfin la présentation générale de l'agence BNA 119 Bejaia

1.1. La présentation de la Banque Nationale d'Algérie

Nous commencerons par la présentation de l'historique d'apparition de la banque, puis nous allons présenter ses missions.

1.1.1. L'historique de la BNA

La banque nationale d'Algérie est créée le 13 juin 1966, par l'ordonnance N° 66-178 et elle fut la première banque en Algérie créée après l'indépendance. La BNA exerçait toutes les activités d'une banque de dépôts aux termes de ses statuts originaux. Elle est chargée du financement des groupements professionnels et des entreprises évoluant dans le secteur agricole et industriel. A cette période, nous pouvons compter dans le pays pas moins d'une vingtaine de banques contrôlées par des français, ces banques devaient se montrer réticentes quant à la participation active dans le financement de l'activité économique, notamment dans une économie socialiste.

La restructuration de la BNA en Mars 1982, date à laquelle les pouvoirs publics ont décidé de mettre en place une institution bancaire spécialisée « la banque agricole de développement rural (BADR) » ayant pour vocation principale le financement et la promotion de l'agriculture, a mis un terme au monopole de la BNA quant au financement de ce secteur. Cette restructuration avait concerné aussi d'autres aspects portant sur la politique d'implantation, réorganisation des structures de la direction générale et la création des directions de réseaux d'exploitation.

Au plan interne, ces réformes ont donné lieu à une série d'actions multiformes, tant sur le plan institutionnel et organisationnel (mise en place des organes statutaires et réorganisation des structures de la banque), de la gestion de crédit (application des règles prudentielles et assainissement des portefeuilles), et de l'enrichissement subséquent des instruments de gestion des ressources humaines.

Ces actions, soutenues, ainsi que la situation et les performances de l'institution, ont été prises en compte par délibération du conseil de la monnaie et de crédit du 05/09/2002 passant de 8 milliards de DA à 14.6 milliards de DA suite à l'autorisation du CMC.

1.1.2. Missions et organisation de la BNA

1.1.2.1. Missions de la BNA

La banque nationale d'Algérie exerce toutes les activités d'une banque de dépôts, elle assure notamment le service financier des groupements professionnels, des entreprises. Elle traite toutes les opérations de banques, de charge et de crédit dans le cadre de la législation et de la réglementation des banques et peut notamment :

- ❖ Recevoir du public des dépôts de fonds, en compte ou autrement, remboursables à vue, à préavis, à terme ou à échéance fixe, émettre des bons et obligations : emprunté pour les besoins de son activité ;
- ❖ Effectuer et recevoir tous paiements en espèces ou par chèque, virements, domiciliation, mises à dispositions, lettre de crédit, accreditifs et autres opérations de banques ;
- ❖ Consentir sous toutes forme de crédits, prêts ou avances avec ou sans garantie, tant par elle-même qu'en participation ;
- ❖ Exécuter, en y attachant ou non sa garantie, toute opération de crédit pour le compte d'autres institutions financières ou pour le compte de l'état répartir toute subventions sur fonds publics et en surveiller l'utilisation ;
- ❖ Acquérir en tout ou en partie, avec ou sans la garantie de bonne fin du cédant ;
- ❖ Financer par tous modes les opérations de commerce extérieur ;
- ❖ Recevoir en dépôt tous titres et valeurs ;
- ❖ Recevoir ou effectuer tous paiements et tous recouvrements des lettres de change, billets à ordre, chèques, warrants, coupons d'intérêts ou de dividendes, titres remboursables ou amortis, factures et autres documents commerciaux ou financiers ;
- ❖ Louer tous et compartiments de coffres ;
- ❖ Servir d'intermédiaire pour l'achat, la souscription ou la vente de tous effets publics, actions, obligations, plus généralement, de toutes valeurs mobilières, ainsi que des métaux précieux ;
- ❖ Procéder ou participer à l'émission, à la prise ferme, à la garantie, au placement, ou à la négociation de toutes valeur mobilière, soumissionner tous emprunts publics ou autres, acquérir, améliorer ou nantir toutes valeurs mobilières, assurer le service financier de tous titres ;
- ❖ Traiter toutes les opérations de change, au comptant ou à terme, contractés tous emprunts, prêt, nantissements, reports de devises étrangères, le tous en conformité de la réglementation en la matière ;
- ❖ Accepter ou confrère toutes hypothèques et toutes autres sûretés, souscrire tous engagements de garantie par acceptations, endossements, avals, cautions du croire, crédit

documentaires, garanties de bonne exécution, de bonne fin ou de remboursement ou renonciation à des recours légaux, constituer toutes cautions réelles ;

- ❖ Remplir le rôle de correspondants d'autres banques ;
- ❖ Assurer le service d'agence des autres institutions officielles de crédits ;
- ❖ Etablir ou gérer des magasins généraux ;
- ❖ Effectuer toutes acquisitions, ventes, locations ou autres opérations mobilières ou immobilières nécessitées par l'activité de la banque ou les mesures sociales en faveur de son personnel.

1.1.2.2. Organisation de la BNA

L'agence bancaire constitue la cellule de base de l'institut, c'est au niveau de cette dernière que se traite l'ensemble des opérations bancaires avec la clientèle. De part, son implantation décentralisée, son organisation et les moyens humains et matériels favorisent l'accroissement des ressources de la banque et le développement du portefeuille clientèle.

La BNA compte dans son organisation cinq (05) divisions :

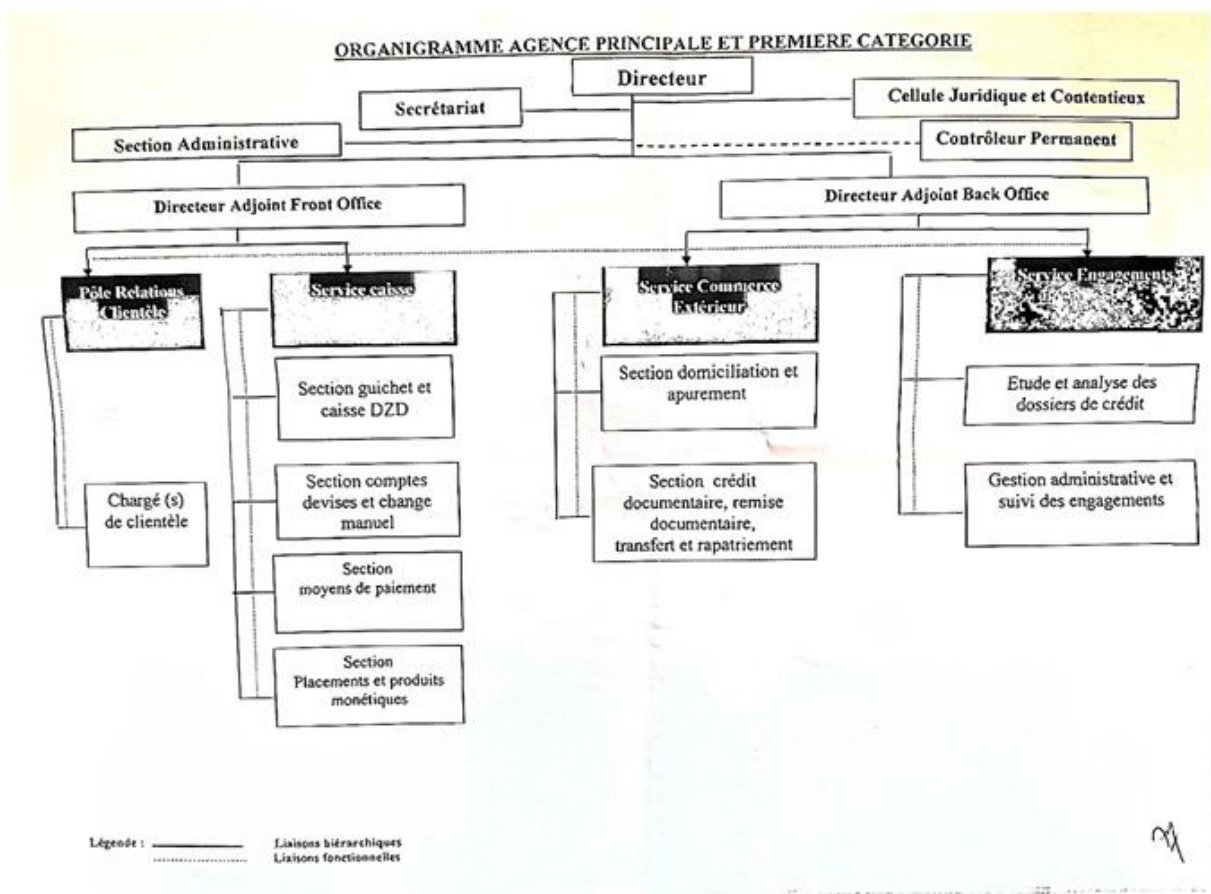
- Division internationale ;
- Division des engagements ;
- Division de l'exploitation et de l'action commerciale ;
- Division gestion des moyens matériels et ressources humaines ;
- Division organisation et système d'information.

Au plan régional la BNA dispose de dix-sept (17) réseaux d'exploitation régionaux :

1. Direction du réseau d'exploitation Alger I (ZIROUTE YUCEF) ;
2. Direction du réseau d'exploitation Alger II (EL BIAR) ;
3. Direction du réseau d'exploitation Alger Est I (PINS MARITINE) ;
4. Direction du réseau d'exploitation Alger Est II (ROUIBA).
5. Direction du réseau d'exploitation Annaba ;
6. Direction du réseau d'exploitation Bechar ;
7. Direction du réseau d'exploitation Bejaïa ;
8. Direction du réseau d'exploitation Blida ;
9. Direction du réseau d'exploitation Chlef ;
10. Direction du réseau d'exploitation Constantine ;

- 11. Direction du réseau d'exploitation Kolea ;
- 12. Direction du réseau d'exploitation Mostaganem ;
- 13. Direction du réseau d'exploitation Oran ;
- 14. Direction du réseau d'exploitation Ouargla ;
- 15. Direction du réseau d'exploitation Sétif ;
- 16. Direction du réseau d'exploitation Tizi-Ouzou ;
- 17. Direction du réseau d'exploitation Tlemcen ;

Organigramme de l'organisme d'accueil « BNA Bejaia »



Section 02 : évaluation de projet d'investissement par la Banque BNA

Nous allons consacrer le contenu de cette section pour l'étude d'un dossier de crédit de la banque BNA de la wilaya de Bejaia. L'objet de ce projet est le financement.

▪ Identification du projet :

Le projet a pour objet l'acquisition de deux véhicules utilitaires, la demande de crédit est introduite par **le propriétaire d'une « entreprise individuelle »**, qui consiste à financer à hauteur de **70%** du montant total de projet, soit **6.748 000.00 DA**. Le crédit sollicité est un crédit à moyen terme d'une durée de **4 ans** avec (03) trois mois de différé.

Pour prendre une décision de financer ce projet ou de ne pas le financer, la BNA procèdera à la réalisation d'une étude technico-économique et une autre financière pour évaluer les projets.

1-1. L'étude technico-économique

L'objectif de cette démarche consiste à étudier la faisabilité et la viabilité du projet.

Pour cela, des études principales sont envisagées.

1-1-1 Présentation des projets

Le projet a été identifié comme étant une entreprise individuelle qui exerce l'activité de prestation de services « Transport Public de Marchandises » appartenant à monsieur **ITTOUMI**. Il s'agit d'une affaire familiale gérée par les frères **ITTOUMI** depuis 1990.

1-1-2. Le marché

Le transport sera assuré au bénéfice des producteurs et des consommateurs du fait de distribuer leur produit à travers les marchés locaux jouant par ailleurs le rôle d'intermédiaire entre les offreurs et les demandeurs (consommateur finaux).

2-1-3. Consistance et coût de l'investissement

Le détail de l'investissement se trouve dans la rubrique ci-après. Le promoteur compte à acquérir les véhicules suivants :

Tableau N° 08

Désignation	Montant
H1 2.5l crdi gl bvm 8p vitre	3.499.000,00
H1 2.5l crdi gl bvm 8p vitre	3.249.000,00
Prix total	6.748.000,00

Réaliser par nous même avec les donne de la banque

2-1-4 structure de financement de l'investissement

L'investissement projeté est d'un coût global de 6.748.000,00 DA. Le promoteur souhaite obtenir de la banque un financement de l'ordre de 70% soit 4.723.600,00 DA sous forme d'un crédit à moyen terme, remboursable sur 04 ans et dégager un autofinancement de 30%, soit 2.024.400,00DA.

Tableau N° 09

Montant du projet	Taux
2.024.400,00	30%
4.723.600,00	70%
6.748.000,00	100%

Réaliser par nous même avec les donne de la banque

2-1-5 Modalités d'amortissement du crédit d'investissement

Tableau N° 10

	Projet
Montant	4.723.600,00
Durée	4 ans
Taux d'intérêt	12 %
TVA	19%
Annuité	1 180 900

Source : Réalisé par nous-même sur la base des données internes de la BNA.

Tableau N° 11: détail d'échéance du crédit

Années	nnuité (DA)	ntérêts (DA)	TVA (DA)	Total à payer (DA)	stant dû (DA)
Année 1	1 180 900,00	566 832 ,00	107 698,08	1 855430,08	3.542.700,00
Année 2	1 180 900,00	425 124,00	80 773,56	1 686 797,56	2 361 800,00
Année 3	1 180 900,00	283 416,00	543 849,04	1 518165,04	1 180 900,00
Année 4	1 180 900,00	141 708,00	26 924,52	1 349 532,52	0.00
Total (DA)	4.723.600,00	1 421 805,2	270 142,99	6 431 306,86	

Source : Réalisées par nous même à partir des données internes de la BNA

2-2 Paramètres de détermination des résultats

Après avoir présenté l'activité dans son ensemble et dans le but d'arrêter les situations d'exploitation, il est indispensable de chiffrer économiquement et dans un cadre comptable, tous les agrégats rentrant dans la gestion de l'entreprise.

Il s'agit d'exposer les charges et les produits afin de pouvoir dresser des situations bilancielle et d'exploitation sur une période de 05 ans. Mais avant l'illustration de ces rubriques, il est indispensable de détailler les bilans des 03 derniers exercices soit 2016/2017/2018.

2-2-1. Chiffres d'affaires des 03 derniers exercices 2017/2018/2019

Nous précisons que la comptabilité de l'entreprise est tenue au régime de l'impôt forfaitaire, avec une déclaration annuelle pour les 03 derniers exercices d'un chiffre d'affaires de 1 950 000.00 DA/an

Toutefois, le promoteur réalise réellement une recette mensuelle variant de 390 000.00 DA à 500 000.00 DA/mois.

Soit des chiffres d'affaires réels suivants :

Tableau N° 12

Année	Projet B
2017	16 790 000
2018	17 855 530
2019	18 000 000

2-2-2 Chiffres d'affaires prévisionnels

▪ S'agissant d'une activité de prestation de service de transport de marchandises, nous retenons une évolution moyenne de 600 DA/an pour les années à venir sur le prix de rotation, soit le prix d'une rotation est de 10 000 DA et le nombre de rotation par jour est de sept.

Soit un chiffre d'affaire prévisionnel pour la première année de : $(7 \times 10000) \times 288$ **20 160 000DA**

2 2-3. Estimations des charges

En se fondant sur les indices du chiffre d'affaires fixé, il est attendu d'atteindre les seuils des charges d'exploitation correspondantes et nécessaires pour assurer l'exploitation optimale des moyens de l'entreprise.

Services extérieurs

Les services englobent essentiellement du carburant et lubrifiant, des frais d'entretien, et les primes d'assurance.

Tableau N° 13

Désignation	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Service extérieur	2 207 470.00	2 528 317.00	3 002 148.20	3 201 123.57	3 734 820.33

Charges du personnel

. Les frais du personnel sont représentés par les rémunérations versées aux ouvriers ainsi que les charges sociales s'y afférentes :

Tableau N° 14

Désignation	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Rémunérations	8 630000.00	8 527000.00	8 327000.00	8 935000.00	8 935000.00
Cotisations Sociale	1 333600.00	1 474160.00	1 814720.00	1 555280.00	1 555280.00
Total en DA	9 963 600	10 001 160	10 141 720	10 490 280	10 490 280

Conformément à la législation fiscale en vigueur, les impôts ayant un caractère d'une charge, dont est issu l'entreprise sont :

Taxe sur l'activité professionnelle (TAP) : 2% du chiffre d'affaire réalisé.

Soit pour la première année :

17 280000.00 × 2% 354 600.00 DA

NB : la même base de calcul est retenue pour les années à venir.

Autres charges opérationnelles

Aucune charge opérationnelle enregistré durant les quatre années concernant ce projet.

Dotations aux amortissements

Les dotations annuelles pour la première année sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau N° 15

Désignation	Valeur d'origine(DA)	Taux	Amortissement(DA)
Matériel roulant	1 188 483 766,8	20%	4 079 950.00
Equipment sociaux	1 188 483 766,8	10%	6 910.00
Total	1 188 483 766,8		4 086 860.00

Source : réaliser par nous même avec les données de la banque

Charges financières

Elles représentent les intérêts liés au crédit bancaire sollicité. Elles sont répertoriées par année comme suit :

Tableau N° 16

Année	Projet
	Intérêt (DA)
1	566 832 ,00
2	425 124,00
3	283 416,00
4	141 708,00
5	-

Source : réaliser par nous même avec les données de la banque

Au vu de cette étude, les deux projets représentent une opportunité de marché, c'est à dire qu'ils répondent à un besoin réel existant et la possibilité d'existence d'un gain économique.

Section 03 : Etude de la rentabilité des projets d'achat de deux camions

Cette section sera consacrée aux cœur du travail , il s'agit de l'étude de la rentabilité d'un projet d'investissement qui consiste à acheter deux véhicules de transports .

3.1 Présentation du coût des projets

Les tableaux ci-dessous représentent les coûts des deux projets :

Tableau n°17 : Le coût du Projet

Investissement	Prix d'acquisition	Assurance /4ans	Total en DA
H1 2.5l crdi gl bvm 8p Vitre	3.499.000,00	365 276,96	7113276.96
H1 2.5l crdi gl bvm 8p Vitre	3.249.000,00		
Total	6 748 000	365 276,96	7113276.96

Source : établis à partir des données de la banque

A travers de ce tableau le coût total des investissements prévus est de **7 113 276.96 DA** l'entreprise finance 30% de ce programme et obtient un crédit bancaire leasing CMT (4 ans) plus trois mois différés à hauteur de **2 133 983.088 DA**. C'est-à-dire que la banque finance 80% de ce projet d'investissement et l'entreprise rembourse cet emprunt pendant 4 ans plus trois mois différés. Le crédit bancaire est remboursable sur une période de 04 ans plus trois mois différés et cela avec l'application d'un taux de (12%), avec une T.V.A de19%.

Tableau n°18 : l'échéancier de remboursement (assurance)

Date de l'échéance	Loyer (HT)	Montant (TVA)	Loyer (TTC)	Loyer restants
29 /12/2019	2 585,68	491,28	3 076,96	128 263,15
29/01/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	114 011,69
29/02/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	99 760,22
29/03/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	85 508,76
29/04/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	71 257,30
29/05/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	57 005,83
29/06/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	42 754,37
29/07/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	28 502,90
29/08/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	14 251,44
29/09/2020	11 976,02	2 275,44	14 252,46	0,00

Source : établis par nous-mêmes à partir des données de la banque

Tableau n°19 : L'échéancier de remboursement prévisionnel Unité DA

Date de l'échéance	Loyer (HT)	Montant TVA	Loyer (TTC)	Loyers restants
29/09/2019	1 039 029,03	197 415,52	1 236 444,55	3 590 052,40
29/12/2019	58 024,27	11 024,61	69 048,88	3 521 003,52
29/01/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 462 320,14
29/02/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 403 636,75
29/03/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 344 953,36
29/04/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 286 269,98
29/05/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 227 586,59
29/06/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 168 903,21
29/07/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 110 219,82
29/08/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	3 051 536,43
29/09/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 992 853,05
29/10/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 934 169,66
29/11/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 875 486,27
29/12/2020	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 816 802,89
29/01/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 758 119,50
29/02/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 669 436,11
29/03/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 640 752,73
29/04/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 582 069,34
29/05/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 523 385,96
29/06/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 464 702,57
29/07/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 406 019,18
29/08/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 347 335,80
29/09/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 288 652,41
29/10/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 229 969,02
29/11/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 171 285,64
29/12/2021	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 112 602,25
29/01/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	2 053 918,87
29/02/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 995 235,48
29/03/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 936 552,09
29/04/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 877 868,71
29/05/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 819 185,32
29/06/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 760 501,93
29/07/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 701 818,55
29/08/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 643 135,16
29/09/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 584 451,78
29/10/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 525 768,39
29/11/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 467 085,00
29/12/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 408 401,62
29/01/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 349 718,23
29/02/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 291 034,84
29/03/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 232 351,46
29/04/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 173 668,07
29/05/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 114 984,68
29/06/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	1 056 301,30

29/07/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	997 617,91
29/08/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	938 934,53
29/09/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	880 251,14
29/10/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	821 567,75
29/11/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	762 884,37
29/12/2022	49 313,77	9 369,62	58 683,39	704 200,98
29/01/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	645 517,59
29/02/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	586 834,21
29/03/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	528 150,82
29/04/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	469 467,44
29/05/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	410 784,05
29/06/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	352 100,66
29/06/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	293 417,28
29/07/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	234 733,89
29/08/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	176 050,50
29/09/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	117 367,12
29/09/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	58 683,39
29/10/2023	49 313,77	9 369,62	58 683,39	0

Source : établi par nous-même a partir des donnée de la banque

3.2 Estimation du chiffre d'affaire

Les prévisions des chiffres d'affaires Hors Taxes pour les cinq années suivant à la prestation de service, sont données dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°20 : Estimation de chiffre d'affaire pour le projet « B »

Désignation	1 ^{er} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Prestation de service	20 160 000	21 152 000	21 160 000	22 168 000	23 176 000
Total annuel	20 160 000	21 152 000	21 160 000	22 168 000	23 176 000

Source : établis à partir des données de l'entreprise

3.3. Calcul des amortissements

Selon les informations recueillies auprès de la banque :

Les deux véhicules sont amortissables au taux de 25% ;

- Le mode d'amortissement pratiqué est l'amortissement linéaire.

Tableau n°21 : Calcul des amortissements prévisionnel des investissements pour le Projet Unité : DA

Désignation	Montant brut	Taux (%)	Dotation annuelle	Total
PROJET	6.748.000,00	25%	1 687 000	1 687 000

Source : établi par nous-même a partir des donnée de la banque

3.4 Calcul de la valeur résiduelle

La valeur résiduelle = Total des investissements – Total des amortissements.

Donc la valeur résiduelle (VR)= 6.748.000,00 -6.748.000,00=0. DA

3.5 Les bilans prévisionnels des cinq années

Les bilans prévisionnels sont représentés comme suit :

▪ **Tableau n°22: Les actifs des bilans prévisionnels**

Année	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année
Libellé	Montant	Montant	Montant	Montant	Montant
ANC					
Matériel roulant	33 374 299,70	33 374 299,70	33 374 299,70	33 374 299,70	33 374 299,70
Amorti Matériel roulant	-28305480,01	-31 890263,01	-33 374299,6	-33 374299,6	-33 374299,6
Equipment sociaux Amorti	69107,60	69107,60	69107,60	69107,60	69107,56
équipement	-27641,43	-34551,43	-41461,43	-48371,43	-55281,43
Sociaux					
Amort-Prévisionnel	-28 333 121,44	31 924 814,44	33 415 761,03	33 422 671,03	33 429 581,03
Total net ANC	5 110 285,87	1 518 592,86	27 646,27	20 736,27	13 826,23
Actif courant Clients					
Trésorerie	8 965 200,00	9 861 720,00	10 847892,00	11 932681,20	13 125949,32
	13 565 936,41	29 643 814,41	47 042669,24	66 024800,47	86 289945,42
Total actif courant	22 531136,41	39 505 534,41	57 890 561,24	77 957481,67	99 415894,74
Total General Actif	27 641 422,28	41 024 127,27	57 918 207,51	77 978 217,94	99 429 720,97

Source : établis par les données de l'entreprise et de la banque

▪ **Tableau n°23 : Bilan passif prévisionnels sur 05 ans**

Passif	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Capitaux Propres					
Capital émis	6 853 541.10	20 134 771.1	35 218 321.01	53 814 665.30	75 270 701.73
Résultat net	13 281 230	15 083 550	18 596 344.30	21 456 036.43	22 988 219.07
Total 1	20 134 771.10	35 218 321.1	53 814 665.31	75 270 701.73	98 258 920.8
Passifs non courants					
Emprunts bancaire	6 899 000.08	5 174 250.1	3 449 500	1 724 750	0
Total passifs non courants 2	6 899 000.08	5 174 250.1	3 449 500	1 724 750	
Passif courant					
Impôts	373 651.10	393 656	412 242.2	737 066	925 100
Autres dettes	234 000	237 900.07	241 800.	245 700	245 700.17
Total passifs courants 3	607 651.10	631 556.07	654 042.2	982 766.21	1 170 800.17
Total général passif	27 641 422.28	41 024 127.27	57 918 207.51	77 978 217.94	99 429 720.97

Source : établis par les données de l'entreprise

Elaboration des bilans des grandes masses (passifs)

▪ **Tableau n°24: Bilan des grandes masses des passifs**

Désignation	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Fonds propres	20 134 771.1	35 218 321.1	53 814 665.31	75 270 701.73	98 258 920.8
tes à long et moyen terme (DLMT)	6 899 000.08	5 174 250.1	3 449 500	1 724 750	0
à court terme (DCT)	607 651.10	631 556.07	654 042.2	982 766.21	1 170 800.17
Total	27 641 422.28	41 024 127.27	57 918 207.51	77 978 217.94	99 429 720.97

Source : établis par les données de bilan prévisionnel

Elaboration des bilans des grandes masses (Actifs)

▪ **Tableau n°25 : Le bilan de grande masse des actifs**

Désignation	1 ^{er} année	2 ^{eme} année	3 ^{eme} année	4 ^{eme} année	5 ^{eme} année
V. immobilisée	5 110 285,87	1 518 592,86	27 646,27	20 736,27	13 826,23
V. d'exploitation	0	0	0	0	0
V. réalisables	8 965 200,00	9 861 720,00	10 847 892,00	11 932 681,20	13 125 949,32
V. disponibles	13 565 936,41	29 643 814,41	47 042 669,24	66 024 800,47	86 289 945,42
Total	27 641 422,28	41 024 127,27	57 918 207,51	77 978 217,94	99 429 720,97

Source : établis par nous-mêmes à partir des données de la banque

3. 6 Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR)

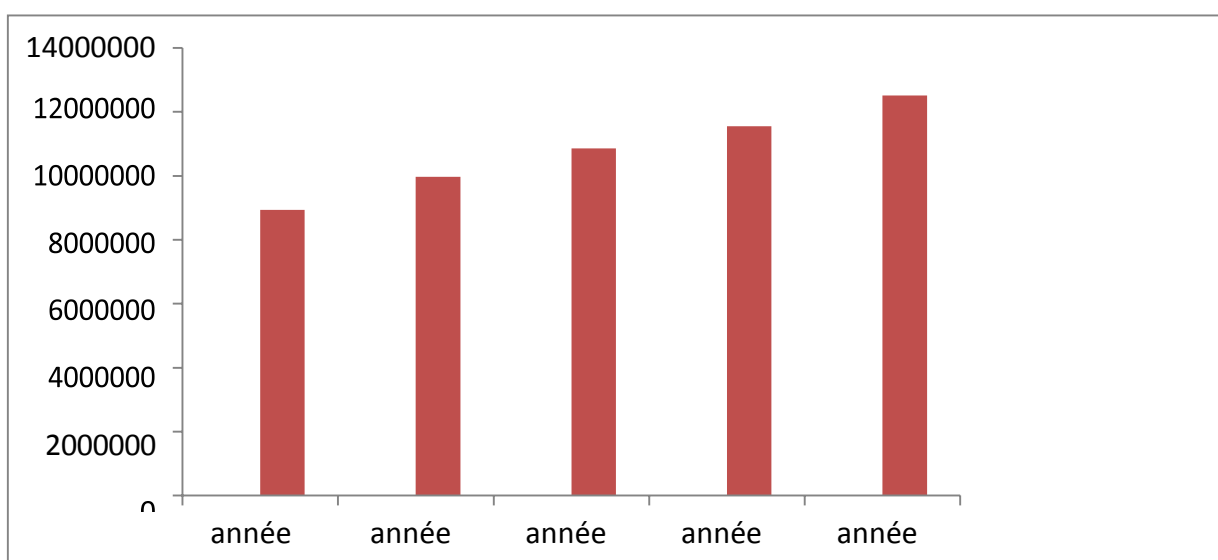
Le besoin en fonds de roulements pour chaque année d'exploitation est calculé dans le tableau suivant :

Tableau n°26 : calcul du BFR Unité : DA

Rubrique	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
VE(1)	569 950	737 196	663 200	602 170	555 260
VR(2)	8 965 200,00	9 861 720,00	10 847 892,00	11 932 681,20	13 125 949,32
DCT(3)	607 651	631 556	654 042	982 766	1 170 800
BFR=(1)+(2)-(3)	8 927 499	9 967 360	10 857 050	11 552 085,2	12 510 409,32

Source : établis par nous-mêmes à partir des données de la banque

Figure n°06: Présentation du BFR



Source : établi a partir du tableaux du BFR

Détermination des variations du besoin en fonds de roulement (Δ BFR)

Le tableau suivant fait apparaitre les variations de BFR d'une année à une autre.

▪ **Tableau n°27 : Calcul de variation de BFR**

Désignation		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
BFR		8 927499	9 967 360	10 857 050	11 552 085,2	12 510 409,32
ΔBFR	8 927 499	1 039 861	889 690	695 035,2	958 324,12	000
Récupération de BFR						12 510 409,32

Source : établi a partir du tableaux du BFR

3.7 Calcul et analyse des flux de trésorerie

Après l'analyse des équipements d'investissement et l'estimation de diverses charges d'exploitation, nous procédons au calcul des flux de trésorerie pour arriver à des conclusions

puis procéder au calcul des critères de rentabilité pour évaluer le projet.

▪ **Tableau n°28 : Le CR prévisionnel**

Nature des comptes	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Vente de marchandises					
Produits fabriqués					
Prestation de service	20 160 000	21 152 000	21 160 000	22 168 000	23 176 000
Vente de travaux					
Production de l'exercice (1)	20 160 000	21 152 000	21 160 000	22 168 000	23 176 000
Achat matières premières					
Autres approv					
Service extérieurs	2 207 470.00	2 528 317.00	3 002 148.20	3 201 123.57	3 734 820.33
Consommation de l'exercice (2)	2 207 470.00	2 528 317.00	3 002 148.20	3 201 123.57	3 734 820.33
Valeur ajoutée d'exploitation (1)-(2)	17 952 530	18 623 683	18 157 851.8	18 966 877	19 441 180
Charges de personnel	9 963 600	10 001 160	10 141 720	10 490 280	10 490 280
Impôts et taxes et versement assimilés	673 920	711 360	748 800	786 240	823 680
Excédent brut d'exploitation	7 315 010	7 911 163	7 267 331.8	7 690 357	8 127 220
Dotations aux amortis (3)	4 086 860	3 591 693	1 490 947	6 910	6 910
Résultat opérationnel	3 228 150	4 319 470	5776384.8	7 683 447	8 120 310
Charges financiers	566 832 .00	566 832 .00	425 124.00	283 416.00	141 708.00
Résultat de l'exercice (4)	2 661 318	3 752 638	5 351 260 .8	7 400 031	7 978 602
CAF= (3)+(4)	6 748 178	7 344 031	6 842 207.8	7 406 941	7 985 512

Source : établis par nous-même a partir des donnée de la banque

3.8 Calcule de fond de roulement net (FRN)

Dans le tableau ci-dessous en va présenter le calcul de fonds de roulement

Le fond de roulement net est positif durant les cinq années, une augmentation remarquable du FRN de la première année à la deuxième année, et une diminution remarquable de la troisième année jusqu'à la dernière année due à l'augmentation des capitaux permanents et la constance des investissements cela signifie que le BFR est en diminution.

Tableau n°29 : Calcul de FRN Unité : DA

Rubrique	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Actif circulant	22 531 136,41	39 505 534,41	57 890 561,24	77 957 481,67	99 415 894,74
DCT	607 651	631 556	654 042	982 766	1 170 800
FRN	21 923 485,41	38 873 978,41	57 236 519,24	76 974 715,67	98 245 094,74

Source : les données de la banque

3.9 Détermination de la trésorerie (TR)**▪ Tableau n°30 : Le calcul de la trésorerie (TR) Unité : DA**

Rubrique	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
FRN (1)	21 923 485,41	38 873 978,41	57 236 519,24	76 974 715,67	98 245 094,74
BFR (2)	8 927 499	9 967 360	10 857 050	11 552 085,2	12 510 409,32
TR (1)+(2)	30 850 984,41	48 841 338,41	68 093 569,24	88 526 800,87	110 755 504,06

Source : les données de la banque

3.10 Calcul des cash-flow**Tableau n°31 : Calcul les cash-flows nets Unité : DA**

Désignation	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
R.N.E	2 661 318	3 752 638	5 351 260 .8	7 400 031	7 978 602
Dotation d'amortissement	4 086 860	3 591 693	1 490 947	6 910	6 910
Cash- flow net	6 748 178	7 344 031	6 842 207.8	7 406 941	7 985 512

Source : établis par les données de la banque

3.10.1 Actualisation des cash-flows**Tableau N° 32 : Actualisation des cash-flows en DA**

Désignation	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Cash-flow net	6 748 178	7 344 031	6 842 207.8	7 406 941	7 985 512
Cumuls du cash- flow net	6 748 178	14 092 209	20 934 416.8	28 341 357.8	36 326 869.8
Coefficient d'actualisation 8%	0,9259259	0,8573388	0,7938322	0,7350299	0,6805832
Cash-flow actualisé	6248 536.15	6 296 322.72	5 431 564.87	5 444 323.102	5 434 805 .31
Cumule des cash- flow actualisés	6248 536.15	12 544 858.87	17 976 423.74	23 420 746.84	28 855 552 .15

Sources : établi par nous-mêmes à partir des données de la banque

3-4- Calcul des critères de rentabilité

Après avoir établi les instruments de base de l'analyse de la rentabilité, il convient de calculer les différents critères indiquant la rentabilité du projet.

3-4-1 La valeur actuelle nette (VAN)

Les cash-flows ne sont pas égaux

$$VAN = - I_0 + \sum \text{Cash-flows actualisés}$$

- **Van = -6 748 000 .00 + 28 855 882.15 = 22 107 882.15 DA**

La VAN de ce projet est positive ce qui signifie que ce projet est très rentable donc il sera réalisera

par l'entreprise et financer par la banque , cela va permettre de

- Récupérer le capital investi : **6748000.00 DA**
- Dégager un surplus qui correspond à la VAN qui est de **22 107 882.15 DA**

3-4-2 Le délai de récupération actualisé (DRA)

D'après le tableau des flux de trésorerie, le délai de récupération de ces deux projets se situe entre les deux années 1 et 2. Plus exactement

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

$$DRA = 1 + \frac{6\,748\,000 - 6\,248\,536.15}{6\,296\,322.72} = 1.07 \text{ DA}$$

$$DRA = 1.07 \text{ ANS}$$

$$DRA = 1 \text{ an et 7 jours}$$

L'entreprise pourrait récupérer son capital dans 1 an et 7 jours plus précisément le 7 janvier de la 2^{ème} année

3-4-3 L'indice de profitabilité (IP)

Pour renforcer la décision de mise en place de projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité. Ce critère sert à confirmer celui de la VAN, son calcul est le suivant :

$$IP = \frac{\text{cumul des cashsflow actualise}}{\text{investissement initial}}$$

$$IP = \frac{28\,855\,552.15}{6\,748\,000} = 4.2761 \text{ DA}$$

Le projet à dégager un **IP** de **4.2761 DA** cela signifie pour chaque dinars investi l'entreprise rapporte 3 dinars de gains.

Commentaire

D'après l'étude effectuer, nous avons constaté que le projet est faisable et viable, mais aussi rentable car tous les critères se sont avérer favorable à cette investissement. Donc la banque pourra financer sans risque le projet à hauteur de 70 %.

Conclusion Générale

L'élément clé de la prospérité et de l'évolution d'une entreprise est l'investissement dans de nouveaux projets c'est pour cette raison que l'entreprise doit savoir choisir ses futurs projets et savoir prendre la décision d'investir ou non.

Il est question avant de lancer tous projet de mener une étude technico-économique pour déterminer la faisabilité et la viabilité du projet. L'étude de la rentabilité financière du projet d'investissement s'intéresse à l'évaluation de la capacité de ce projet à générer des richesses pour l'entreprise.

Pendant notre stage à la BNA, nous avons eu la chance de mettre nos connaissances théoriques en pratique et de procéder à l'évaluation d'un projet d'investissement au profit de l'entreprise ITTOUMI qui consiste en l'achat de deux véhicules.

Pour arriver à prononcer une décision d'investir ou pas, nous avons procédé à une étude technico économique qui nous a révélé que le projet est faisable et qu'il est bénéfique économiquement pour l'entreprise. En plus de cette étude, une des critères de rentabilité financière de ce projet nous a permis de constater les résultats et déduire les conclusions suivantes :

- La VAN : qui est positive, donc le projet est rentable
- Le DR : inférieure au délai espéré pour l'entreprise, donc l'entreprise récupère son capital rapidement et commence à générer des bénéfices au bout d'un an et quelques mois seulement.
- IP : très important donc le projet est très rentable.

Ses résultats obtenus confirment que le projet est rentable et que l'entreprise va récupérer une valeur supérieure à la valeur initiale de l'investissement donc générer des bénéfices. Ce qui est confirmé par l'indice de profitabilité qui est un indicateur par excellence pour la prise de décision. Ce qui confirme l'hypothèse numéro 1 relative à l'intérêt de l'évaluation d'un projet d'investissement.

Le processus décisionnel que la banque suit pour donner son point de vue sur la possibilité de financement des projets est décisif et définitif. Ce processus se base exclusivement et paritairement sur les résultats de l'étude de la viabilité et la rentabilité l'hors de l'évaluation financière. Ce qui confirme hypothèse numéro 2 relative à l'octroi du crédit bancaire pour financer un projet et la rentabilité de ce projet.

Enfin l'étude la plus efficace reste celle menée par l'entreprise elle-même, car elle-même a connaissance de son environnement et peut plus expérimenter dans le domaine qu'elle veut exploiter.

Bibliographie

Bibliographie

- A. BOUGHABA, Analyse et évaluation de projets, Alger: BERTI, 1998.
- A. BOUGHABA, analyse et évaluation de projets, Alger: BERIT Edition, 2005.
- A. RIVET, Gestion financière, Paris: Edition Ellipses Marketing S.A., 2003.
- B. e. RICHARD.A, Les choix d'investissement, Paris: Economica, 2002.
- B. e. BOUVIER.A.M, Management des entreprises, Paris: Dunod, 2008.
- B. MARTIN, les facteurs de risque des projets de développement international: une analyse empirique de la perception des coordonnateurs, Montréal: Université du Québec à Montréal, 2008, p. 104.
- B. LAKHLEF, créateur d'entreprise dirigeant d'entreprise, Alger: Alger Livres, 2014, pp. 227-228.
- B. JEAN, Gestin financière, Paris: Dunod, 2004.
- B. GRANDUILLOT et F. GRANDUILLOT, L'essentiel du contrôle de gestion, Paris: Edition Lextenso, 2009.
- C. HERVE, Gestion des risques dans les projet, Paris: Economica, 1998, pp. 40-41.
- C. HORNGREN, A. BHIMANI et al, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, 3eme édition Pearson éducation,.
- D. OGIEN, gestion financière de l'entreprise, Paris: DUNOD, 2008.
- D. BABUSIAUX, décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, Paris: Ed Economica et Tichnique, 2008.
- DAMORDAN, politique de la finance d'entreprise, Paris: 1ère édition boeck, 2010.
- F. MEYE, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, Paris: Le harmattan, 2007, p. 75.
- F. HEMICI ET P. CONCO, Gestion financière de l'entreprise, Paris: Dunod, 2002.
- F. BANCEL ET A. RICHARD, Les choix d'investissement, Paris: ECONOMICA, 1995.
- IBID.
- H. ROBERT, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2eme éd., Paris: ECONOMICA, 1999, p. 30.
- H. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, France: Edition d'organisation, 2004.
- <http://gestionfin.canalbog.com>.
- J. KOEHL, Choix des investissements, Paris: Dunod, 2003.
- J. BARREAU et J. DELHAYE, Gestion financière, 15eme éd., paris: édition Dunod, 2006, p. 370.
- J. DELAHAYE et F. DELAHAYE, Finance d'entreprise, 2e éd., Paris: Dunod, 2009, p. 335.

Bibliographie

- J. TEULIE et P. TOPSACALIAN, Finance, Paris: Vuibert, 2005.
- J. TEULIE ET P. TOPSCALIAN, Finance d'entreprise, PARIS: Vuibert, 2005
- J. CHRISSOS ET R. GILLET, décision d'investissements, France: Ed Dareios et Pearson, 2008.
- J. CHRISSOS ET R. GILLET, Décision d'investissement, France: 2eme edicion,Darios & Pearson éducation, 2003-2008.
- J. BARREAU, Gestion financiere, Paris: Ed, Dunod, 2004.
- J. PILVERDIER-LATREYTE, Finance d'entreprise, ECONOMICA, 2002.
- K. JACKY, le choix des investissements, Paris: Dunod, 2003.
- K. HAMDI, Analyse des projets et de leur financement, Alger: ESSALEM, 2000
- LAZARY, Evaluation et financement de projets, Distribution El Dar El Othmania, 2007.
- M. TRABELSI ET F.-X. SIMON, preparer et defendre un projet d'investissement, Paris: Dunod, 2005.
- M. ALBOUY, Décisions financières et création de valeur, Paris: Economica, 2003.
- MEKLAT, Gestion de trésorerie, 2019-2020.
- M. BRIDIER.M, ,Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets.
- N. MORGUE, le choix des investissements des entreprises, Paris: ECONOMICA, 1990.
- N. TAVERDET-POPILEK, Guide du choix d'investissement, paris: édition d'organisation, 2006.
- N. MORGUES, Le choix des investissements, Paris: Economica, 1994.
- O. DOV, gestion de l'entreprise, 2eme éd., paris: DUNDO, 2008, p. 128.
- P. QUIRY et Y. LEFUR, Finance d'entreprise, Paris: Edition Dalloz, 2011.
- P. PATRICK, gestion financière de l'entreprise, Economica,, 1998
- P. CONSO ET F. HEMICI, Gestion finanacière, Paris, 2002.
- PILVERDIER ET LATREYTE, finance d'entreprise, Paris: ECONOMICA, 1999.
- P. PIGET, Décision d'investissement, Paris: Economica, 2011.
- R.HOUDAYER, Evaluation financière des projets, Paris: Economica, 1999.
- T. P. TEULIE J, finance, Paris: 4eme éditionVuibert, 2005.
- T. CHAHMI, Evaluation des risques de projet de transfert technologique international, Québec: Univesité trois-rivières, 2005, p. 26.
- [Www.compta-online.com](http://www.compta-online.com)..

Table des matières

Table des matières

Remerciements

Dédicace

Sommaire

Liste des abreviation

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale	1
Chapitre 01	3
Fondements théoriques sur l'investissement	3
Introduction	3
Section 1 : Généralités sur l'investissement	4
1-1-Définition d'un investissement	4
1-1-1-Comptable.....	4
1-1-2-Economique	4
1-1-3-Financière.....	5
1-1-4-Stratégique	5
1-1-5-D'une manière générale	5
1-2- Typologies de l'investissement	5
1-2-1- Classification des investissements selon leur nature.....	5
1-2-1-1-Les investissements incorporels ou immatériels	5
1-2-1-2-Les investissements corporels ou matériels.....	6
1-2-1-3-Les investissements financiers.....	6
1-2-2- Classification des investissements selon leur objectif	7
1-2-2-1- Les investissements productifs	7
1-2-2-1-1-Les investissements de remplacement (ou de renouvellement)	7
1-2-2-1-2-Les investissements de capacité (ou d'expansion).....	7
1-2-2-1-3-Les investissements de productivité (ou de modernisation).....	8
1-2-2-2- Les investissements stratégiques	8
1-2-2-3- Les investissements obligatoires	8
1-2-3- Classification des investissements selon le niveau de dépendance.....	9
1-2-3-1- Les projets indépendants	9
1-2-3-2- Les projets mutuellement exclusifs	9
1-2-3-3- Les projets dépendants	9
1-3- La notion d'amortissement.....	9
1-3-1- Définition de l'amortissement.....	10
1-3-2- Les modes d'amortissement.....	10
1-3-2-1- L'amortissement linéaire	10

1-3-2-2- L'amortissement dégressif.....	10
1-3-2-3- L'amortissement progressif.....	11
Section 02 : La décision d'investir et les facteurs influençant la prise de décision	12
2.1. Le processus décisionnel d'un investissement.....	12
2.1.1. Définition.....	12
2.1.2. Les catégories de décision	12
2.1.2.1. Classification selon le degré de risque.....	13
2.1.2.2. Classification des décisions selon leurs niveaux.....	13
2.1.2.3. Classification selon l'échéance	14
2.1.2.4. Classification selon la structure de décision	15
2.1.3. Les étapes de la décision d'investissement.....	16
2.1.3.1. L'étude d'identification	16
2.1.3.2. La phase de préparation	16
2.1.3.3. La phase d'évaluation	16
2.1.3.4. La phase de décision	16
2.1.3.5. L'étude d'exécution	16
2.1.3.6. La phase du contrôle	17
2.1.4. L'importance et la complexité de la décision d'investir	18
2.1.4.1. L'importance de la décision d'investir	18
2.1.4.2. La complexité de la décision d'investir	18
2.2. Les factures influençant la prise de décision d'investissement.....	18
2.2.1. L'évolution de la demande.....	19
2.2.2. Le coût relatif des factures de production.....	19
2.2.3. Les contraintes financières.....	19
2.2.4. Le coût d'opportunité.....	19
2.2.5. Les rendements actualisés.....	20
Section 3 : Risque lié à l'investissement.....	Erreur ! Signet non défini.
3.1 Définition et caractéristiques des risques.....	20
<u>3.1.1 Définition du risque</u>	20
3.1.2) Définition de risque d'un projet.....	21
3.1.3 Les caractéristiques de risque d'un projet.....	21
3.2. Typologie des risques d'un projet d'investissement	22
3.2.1. Identification des sources de risque	22
3.2.2. Les risques possibles liés à un projet	23
Conclusion	24
Chapitre II Techniques et financement d'un projet d'investissement	
Section 1 : Analyse et étude technique d'un projet d'investissement.....	25
1-1-Cycle de vie d'un projet	25
1-1-1-La phase de préparation	26

1-1-1-1-Etape d'identification	26
1-1-1-2- Etape d'instruction.....	26
1-1-1-2-1-Etude de pré faisabilité.....	27
1-1-1-2-2- Etude de faisabilité.....	27
1-1-1-3- Etape de financement.....	27
1-1-2- La phase de mise en œuvre	28
1-1-2-1- La planification opérationnelle du projet.....	28
1-1-2-2- L'exécution du projet.....	29
1-1-3- La phase de clôture	29
1-2- Les principaux axes d'évaluation d'un projet	30
1-2-1- Etude de marché.....	31
1-2-2- Analyse commerciale.....	31
1-2-2-1- La politique du produit	31
1-2-2-2- La politique de prix	32
1-2-2-3- La politique de distribution.....	32
1-2-2-4- La politique de promotion	32
1-2-3- Analyse technique et institutionnelle	33
1-2-3-1- La faisabilité technologique.....	33
1-2-3-2- La faisabilité géographique	33
1-2-3-3- La faisabilité environnementale.....	34
1-2-3-4- La faisabilité politique	34
1-2-3-5- La faisabilité légale.....	34
1-2-3-6- La faisabilité organisationnelle.....	34
Section 2 : Modes de financement d'un projet d'investissement.....	34
2-1- Le plan de financement des investissements.....	35
2-1-1- Définition du plan de financement.....	35
2-1-2- Les fonctions du plan de financement	35
2-1-3- Contenu du plan de financement.....	36
2-2- Les sources de financement de l'investissement.....	37
2-2-1- Le financement par fonds propres (ou interne).....	38
2-2-1-1- L'autofinancement.....	38
2-2-1-2- L'augmentation du capital	38
2-2-2- Le financement par quasi-fonds propres.....	40
2-2-2-1- Les titres subordonnés	40
2-2-2-2- Le compte courant d'associés.....	40
2-2-2-3- Les prêts participatifs.....	40
2-2-2-4- Les titres participatifs	40
2-2-3- Le financement par dettes (ou externe).....	41
2-2-3-1- Les emprunts à moyen et long terme.....	41

2-2-3-2- Le crédit-bail (ou leasing).....	41
2-2-4- L'effet de levier	42
2-3- Les contraintes de financement de l'investissement	43
2-3-1-Les contraintes liées à la situation financière de l'entreprise.....	43
2-3-1-1-Liquidité.....	43
2-3-1-2-La rentabilité.....	43
2-3-1-3-La solvabilité	43
2-3-2- Les contraintes de l'équilibre financier.....	44
2-3-2-1-La règle de l'équilibre financier	44
2-3-2-2-La règle de l'autonomie financière.....	44
2-3-2-3-La règle du minimum d'autofinancement.....	44
Section 3 : Critères et méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.....	44
3-1L'évaluation financière d'un projet d'investissement	44
3-1-1 Définition de l'évaluation financière.....	45
3-1-2. L'estimation des flux de trésorerie.....	45
3-1-3. L'échéancier d'un investissement	46
3-1-4.L'échéancier d'amortissement	47
3-1-5. La valeur résiduelle des investissements	48
3-1-6. Détermination du besoin en fonds de roulement.....	48
3-1-7. Le compte de résultat	48
3-1-8. Les cash-flows.....	49
3-1-9. Actualisation des flux nets de trésorerie	50
3-2. L'évaluation économique des projets d'investissement	51
3-2-1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet	51
3-2-2. Les méthodes de l'évaluation économique	51
3-2-2-1. Méthode du prix de référence	52
3-2-2-2.Méthode des effets.....	52
3-2-2-4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière	54
3-3. Les critères d'évaluation dans un avenir certain.....	55
3-3-1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)	55
3-3-1-1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)	55
3-3-1-2. Le délai de récupération simple (DRS).....	56
3-3-1-3. Le délai de récupération du capital investi(DR)	57
3-3-2. Les critères temporels (dynamiques).....	58
3-3-2-1. La valeur actuelle nette(VAN).....	59
3-3-2-2. L'indice de profitabilité(IP)	60
3-3-2-3Le taux de rentabilité interne (TRI)	61
3-3-2-4Le critère du délai de récupération actualisé (DRA).....	63
3-3-3. La comparaison entre la VAN et le TRI	64

3-3-4. L'annuité équivalente(AE).....	65
3-4 . Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement en avenir incertain.....	66
3-4-1. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain (Etude prévisionnelle).....	66
3-4-1-1Choix d'investissement en incertitude absolue.....	66
3-4-1-2Les caractéristiques de l'incertitude.....	67
3-5. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable	70
Conclusion	73
Chapitre 03 Etude et évaluation d'un projet d'investissement de la banque BNA	
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil : BNA agence 119 de Bejaia.....	73
1.1. La présentation de la Banque Nationale d'Algérie	73
1.1.1. L'historique de la BNA.....	73
1.1.2. Missions et organisation de la BNA.....	74
1.1.2.1. Missions de la BNA.....	74
1.1.2.2. Organisation de la BNA.....	75
Section 02 : évaluation de projet d'investissement par la Banque BNA.....	77
1-1. L'étude technico-économique.....	77
1-1-1 Présentation des projets.....	77
1-1-2. Le marché.....	77
2-1-3. Consistance et coût de l'investissement.....	77
2-1-4 structure de financement de l'investissement.....	77
2-1-5 Modalités d'amortissement du crédit d'investissement	78
2-2 Paramètres de détermination des résultats.....	78
2-2-1. Chiffres d'affaires des 03 derniers exercices 2017/2018/2019	78
2-2-2 Chiffres d'affaires prévisionnels	79
2 2-3. Estimations des charges.....	79
Section 03 : Etude de la rentabilité des projets d'achat de deux camions	81
3.1 Présentation du coût des projets.....	81
3.2 Estimation du chiffre d'affaire.....	83
3.3. Calcul des amortissements.....	83
3.4 Calcul de la valeur résiduelle.....	84
3.5 Les bilans prévisionnels des cinq années.....	84
3. 6 Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR).....	86
3.7 Calcul et analyse des flux de trésorerie.....	86
3.8 Calcule de fond de roulement net (FRN).....	87
3.9 Détermination de la trésorerie (TR).....	88
3.10 Calcul des cash-flow	88
3.10.1 Actualisation des cash-flows	88
3-4- Calcul des critères de rentabilité	88
3-4-1 La valeur actuelle nette (VAN).....	89

3-4-2 Le délai de récupération actualisé (DRA)	89
3-4-3 L'indice de profitabilité (IP)	89
Conclusion Générale.....	73
Bibliographie.....	91

Résumé

Investir ou non est une décision importante au sein d'une entreprise, car elle engage cette dernière à dépenser des sommes importantes pour un but précis, il s'agit de générer des bénéfices tout en diminuant les risques de perte.

Pour trouver les fonds nécessaires à cette investissement, l'entreprise fait appel aux différents moyens de financement, ils peuvent être internes ou externes, afin que les investisseurs débloquent ses fonds, ces derniers évaluent le projet avec différents critères et méthodes d'évaluation.

Durant notre stage pratique d'un mois à la BNA de Bejaia, nous avons étudié une demande de financement de l'achat de deux camions utilitaires pour l'entreprise ITTOUMI, nous avons mené une étude technico économique qui nous a révélé que ce projet est viable et faisable et qu'il est bénéfique économiquement.

Nous avons également analysé la rentabilité financière de ce projet par les différents critères d'évaluation d'un projet d'investissement, l'interprétation des résultats confirme que le projet est rentable ce qui a influencé le financement du projet à hauteur de 70% par la BNA.

Mots clé : Financement, évaluation, projet, risquée, décision, ITTOUMI, BNA

Abstract

Whether or not to invest is an important decision within a company, as it commits the company to spend large sums for a specific purpose to generate profits while reducing the risk of loss.

To find the necessary funds for this investment, the company uses different means of financing they can be internal or external, so that the investors unblock its funds these latter evaluate the project with different criteria and evaluation method

During our one-month practical internship at BNA of Bejaia we studied a request for financing the purchase of two utility trucks for the ITTOUMI company, during this study we carried out a technical and economic study which revealed to us that this project is viable and feasible and that it is economically beneficial.

Also, we carried out a study of the financial profitability of the project where we calculated various evaluation criteria; these criteria influenced the financing of the project up to 70% by the BNA because this project is profitable.