



Université Abderrahmane MIRA de Béjaïa

Faculté Sciences Economiques, commerciales et des sciences de gestion

Département des Sciences de Gestion.

**Mémoire de fin de Cycle**

En vue de l'obtention du diplôme de master en science de gestion

**Option : Finance et comptabilité**

## **Thème**

**Evaluation des projets d'investissement**

**Réalisé par :**

GUENINI IMANE

ZIZI SARAH

**Encadré par :**

IFOURAH HOCINE

**Promotion 2019-2020**

# Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail*

*A ma chère maman,*

*Quoi je fasse ou je dise, je ne saurai point te remercier comme il se doit ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.*

*A mon cher papa,*

*Tu as toujours été à mes côtés pour me soutenir et motivé dans mes études que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.*

*A mes chers frères Mimih et Hani et ma sœur Khadîdja*

*A mes grandes mères*

*A mes tantes maternelle et paternelle ;*

*A tous cousins et cousines ;*

*A mon binôme Sarah.*

*Imane*

# Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail*

*A ma chère maman,*

*Quoi je fasse ou je dise, je ne saurai point te remercier comme il se doit ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.*

*A mon cher papa,*

*Tu as toujours été à mes côtés pour me soutenir et motivé dans mes études que ce travaille traduit ma gratitude et mon affection.*

*A mon cher frères Lounis*

*A ma chère sœur Sonia ;*

*A mes chers neveux ;*

*A toute ma famille sans exception ;*

*A mes meilleurs amis et à tous ceux qui me sont chers ;*

*A mon binôme Imane*

*Sarah*

## **REMERCIEMENT :**

*Nous remercions le bon Dieu, le tout puissant de nous  
Avoir accordé le savoir et la santé, la patience et la  
volonté à fin d'accomplir ce modeste travail.*

*Nous tenons à remercier notre promoteur Mr  
IFOURAH HOCINE pour ses efforts et ses précieux  
conseils tout au long de notre travail.*

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

*Enfin Nous tenons a remercié tous les enseignants qui  
nous ont suivis durant tout au long du cursus*

*À tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin à  
l'accomplissement de notre travail.*

# Sommaire

.

## **Sommaire :**

**Introduction générales.....3**

### **CHAPITRE I : GENERALITES ET NOTIONS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT**

Introduction..... 6

**Section 01 : Notions générales sur le projet d'investissement.....6**

**Section02 : Les types de financement d'un projet d'investissement.....16**

**Section 03 : la décision d'investir et les risques liées au projet d'investissement.....22**

Conclusion ..... 26

### **CHAPITRE II: LES METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT**

Introduction..... 29

**Section 01 : étude technico –économique .....29**

**Section 02 : évaluation financière et économique d'un projet d'investissement.....34**

**Section 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....43**

Conclusion ..... 62

**Conclusion Générale..... 63**

## **Bibliographie**

**Liste des tableaux.**

**Liste des schémas.**

**Liste des figures.**

**Liste des abréviations.**

**Table des matières.**

# Introduction

## Introduction

---

L'entreprise est un centre d'activité et aussi une structure qui se positionne sur les marchés et qui cherche à assurer sa croissance à long terme et maximiser ses profits au sein de son environnement concurrentiel, elle a pour objectif de satisfaire un besoin solvable pour ce faire cette dernière peut produire des biens et services pour assurer sa pérennité.

La fixation d'objectif incite l'entreprise à être plus dynamique, plus volontaire, mieux organisée pour réaliser de divers projets d'investissement afin de produire des richesses, les finalités s'expriment dans le projet d'entreprise qui implique la mise en œuvre des ressources dont l'ensemble constitue le capital économique de la firme.

L'investissement est au cœur de la stratégie de la croissance des entreprises et des économies nationale, ce dernier constitue la principale raison d'être et même une nécessité vitale compte tenu des pressions de la concurrence pour l'entreprise. La première difficulté consiste alors à bien cerner les multiples dimensions que prend aujourd'hui le phénomène de l'investissement caractérisé par la prise de risque des entreprises dans un environnement largement incertain.

L'investissement et le progrès technique qui permet d'abord à l'entreprise d'être plus compétitive et constitue un acte fondamental pour l'entreprise, dans la mesure où il conditionne son développement futur et mobilise de nombreuses énergies en termes de temps, compétences et de ressources. En effet, les innovations des procédés vont permettre de faire des gains de productivité. Grâce aux innovations des produits, les entreprises vont améliorer leur image de marque ainsi que leur qualité de production.

La décision d'investir revêtue une importance capitale pour l'entreprise et une composante primordiale de la gestion de cette dernière dans la mesure où les choix, d'aujourd'hui conditionneront ce qu'elle sera demain. Donc, la décision d'investir constitue une force majeure de toute action d'investissement qui requiert la participation de l'ensemble des fonctionnaires de l'entreprise et pas seulement des financiers. De ce fait, la décision d'investir doit passer par l'évaluation du projet pour assurer la fiabilité et la rentabilité de l'investissement afin de faire face à ces éventuels imprévus et cela doit se faire avant la prise de décision d'investissement car cette dernière est irréversible.

Une analyse financière de l'entreprise doit se faire avant la réalisation du projet d'investissement pour mettre en évidence le potentiel de l'entreprise du point de vue de sa structure, de sa rentabilité, de sa capacité afin de faire face à ses engagements sans difficulté, une analyse du plan de financement pour en apprécier les besoins et les ressources nécessaires à son équilibre.

Le financement des entreprises a beaucoup évolué au cours de ces dernières années, des changements importants sont à noter, de nouveaux instruments financiers ont vu le jour, d'une économie d'endettement nous serions passés à une économie de marchés financiers. Cependant la réalisation de tout projet d'investissement nécessite de faire appel à des ressources de financements qui s'avèrent indispensables pour assurer la couverture de ses dépenses, malgré ces changements, les outils traditionnels d'évaluation des besoins de financement classiques sont toujours les plus utilisés.

A ce titre, notre étude a pour objectif de développer nos recherches et connaissances, d'avoir un maximum d'information en se focalisant sur le projet d'investissement pour cela nous posant la problématique suivante :



### ✓ **Quelle est la démarche à entreprendre pour une meilleure évaluation d'un projet d'investissement et une décision rationnelle ?**

Pour répondre à notre problématique et pour mieux éclaircir, nous procédons des sous - questions :

- Qu'est-ce un projet d'investissement ?
- Quelles sont les méthodes de financement d'un projet d'investissement?
- Comment procéder à l'évaluation d'un projet d'investissement, et quels sont les outils à mettre en œuvre pour une meilleure décision ?

C'est dans le but de répondre aux questions posées, nous avons formulé un certain nombre d'hypothèses que nous allons vérifier ci-après :

- Pour évaluer un projet d'investissement, il faut tout d'abord faire une estimation des résultats et des risques à encourir, l'entreprise procède par une étude préalable pour déterminer la rentabilité de son projet avant de se lancer dans l'investissement
- D'un point de vue financier, l'investissement s'analyse comme l'affectation de fonds à la création ou à l'acquisition d'actifs physiques ou financiers destinés à être utilisés dans le cadre du cycle d'exploitation.

L'élaboration de ce travail porte sur la recherche bibliographique et documentaire ainsi que sur la collecte des informations ; afin de répondre à notre question principale, nous avons décidé de structurer notre travail comme suivant :

- Un premier chapitre sera consacré pour les généralités et concepts de base sur le projet d'investissement.
- Un second chapitre exposera les méthodes et critères d'évaluation d'un projet d'investissement.

# CHAPITRE I

*GENERALITES ET CONCEPTS DE BASE SUR  
LE PROJET D'INVESTISSEMENT*

## **Introduction**

Un projet d'investissement est une étape cruciale pour l'avenir d'une entreprise qui doit atteindre des objectifs de performance, de fiabilité et d'évolution professionnelle.

Ce chapitre aborde le domaine des définitions et des notions de base sur l'étude d'un projet d'investissement que nous avons répartis en 3 sections, la première, traite les notions liées à l'investissement et aux projets d'investissement, la deuxième, détermine les méthodes de financement d'un projet, et enfin dans la troisième, exposera le processus décisionnel et les risques liés au projet d'investissement.

On va essayer de définir et de clarifier quelques concepts primordiaux, tout d'abord, nous allons définir les notions de base.

### **Section1: Notions générales sur le projet d'investissement**

La décision d'investissement est le choix de l'affectation des ressources à un projet industriel, commercial ou financier en vue d'en tirer un supplément de profit.

#### **1.1. La notion de l'investissement :**

L'investissement revêt une importance capitale dans une économie. Il constitue, au sens de la comptabilité nationale, la formation brute du capital fixe, il sert donc à la production de biens et services. Il est une opération qui consiste pour une entreprise ou pour un pays à augmenter le stock, le moyen de production, avec pour perspective une production future. L'investissement peut être défini et classé selon plusieurs aspects comptables, économiques et financiers.

##### **1.1.1. La définition en économie :**

L'investissement désigne en économie, une dépense destinée à augmenter la richesse de la personne qui l'engage. Il s'agit d'une dépense immédiate ayant pour but d'obtenir un effet positif quantifiable à long terme.

Il s'agit de la réalisation ou l'acquisition d'un capital fixe, c'est-à-dire une accumulation de facteurs physiques, principalement de production et de commercialisation. L'investissement peut être direct ou indirect (réalisé par la prise de contrôle d'autres entreprises).

##### **1.1.2. La définition comptable :**

L'investissement constitue l'acquisition ou la production, par l'entreprise elle-même, d'un bien meuble ou immeuble, corporel (terrain, bâtiment, usine, matériels,...etc.) ou incorporel (brevet, fond commercial, logiciel,...etc.) destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise.

### **1.1.3. Selon les financiers :**

Pour un financier investir c'est « mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers à travers des activités de productivités de production et de vente afin de générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures »<sup>1</sup>

Pour certains l'investissement est un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps. En d'autres termes c'est mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour à travers des activités de production et de vente, gagner des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures.

### **1.1.4. Selon l'aspect stratégique :**

Selon l'aspect stratégique « l'investissement doit améliorer la position concurrentielle de l'entreprise de manière à accroître durablement la valeur de la firme. Les investissements, à la base de la mobilité stratégique, indispensable l'adaptation de l'entreprise à son environnement, s'inscrivent donc dans le cadre de la stratégie retenue »<sup>2</sup>

D'après les définitions précédentes, nous pouvons définir l'investissement comme un grand facteur de croissance, il s'agit d'une dépense souvent immédiate dont l'objectif à long terme est d'augmenter la richesse (capital) de l'investisseur ou de la société qui l'engage. Il consiste en l'engagement des capitaux destinés à procurer des recettes ultérieures.

## **1.2. Définition d'un projet :**

Avant de définir un projet d'investissement, il est primordial de définir d'abord un projet. Ce dernier est « un ensemble complet d'activité et d'opération qui consomme des ressources limitées et dont on attend des revenus ou autres avantages monétaires ou non monétaires »<sup>3</sup>.

### **1.3. Définition d'un projet d'investissement :**

Un projet d'investissement peut se définir comme « l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif) donné. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs »<sup>4</sup>.

#### **1.3.1. Objectifs d'un projet d'investissement :**

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

---

<sup>1</sup> N.GARDES, finance d'entreprise .Edition d'organisation Paris, 2006. P 02.

<sup>2</sup> F. BANCEL, A.RICHARD « les choix d'investissement, méthode traditionnelle, flexibilité et analyse Stratégique »Edition Economica, Paris, 1955, P .22

<sup>3</sup> Lasary « Evaluation et financement de projet» Edition, Dunod, Paris, 2003, P.12.

<sup>4</sup> R.HOUDAYER, Evaluation Financière des projets : ingénierie de projet d'investissement 2<sup>ème</sup> Edition, ECONOMICA, France 1999, p.13.

### **1.3.2. Les objectifs d'ordre stratégique :**

C'est un ensemble d'objectif qui relève de la structure stratégique. On peut distinguer des objectifs d'expansion, de modernisation...etc. La coordination et le classement par priorité de ces objectifs permettront la détermination de la stratégie afférente à l'investissement.

### **1.3.3. Les objectifs d'ordre opérationnel :**

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

➤ **L'objectif de coût :**

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

➤ **L'objectif de délai :**

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

➤ **L'objectif de qualité :**

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

### **1.4. Les typologies des investissements<sup>5</sup> :**

La définition d'une typologie des investissements n'est pas aisée, la problématique de l'investissement étant différente selon le secteur, la taille, la structure et la stratégie de l'entreprise. Pour cela on a plusieurs critères de classement :

#### **1.4.1. La classification selon la forme :**

Ce critère de classement s'inspire de la comptabilité, il se base sur la nature des actifs investis, trois catégories d'investissements sont distinguées :

➤ **investissements matériels :**

Appelés aussi immobilisations corporelles, ce sont des investissements tangibles correspondants aux biens physiques (équipements, installations techniques, machines et outillages...etc.).

➤ **investissements immatériels :**

Appelés aussi immobilisations incorporelles, ce sont des investissements intangibles recouvrant toutes les dépenses à long terme (fonds de commerce, brevets, licences, frais de recherche et de développement, logiciels informatiques...etc.).

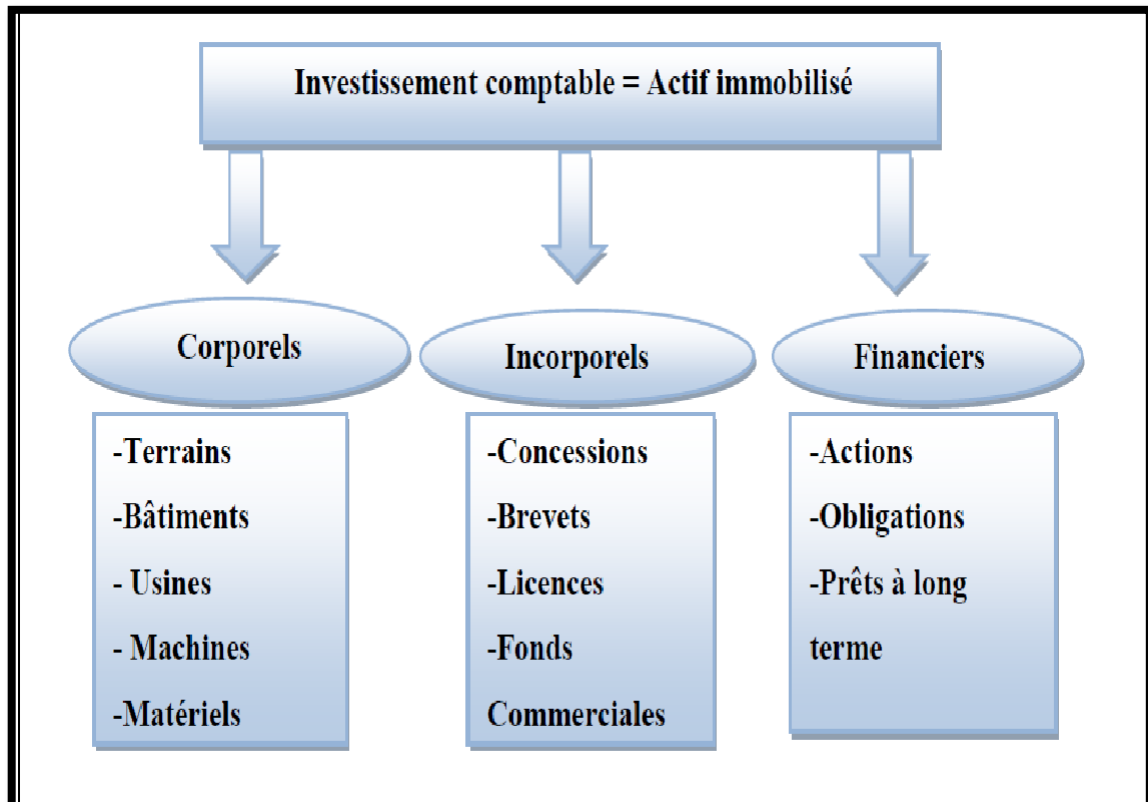
---

<sup>5</sup> Dayan. Armand, « Manuel de gestion », Volume 1 et 2, 2<sup>ème</sup> édition, Ellipses, 2004, Paris, p 144.

➤ **investissements financiers :**

Il se caractérise par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêts, ...) ou financiers (titres) pour la prise de participation et de contrôle d'une société tiers.

**Figure N°01 : Classement des investissements selon leur nature comptable**



**Source :** Travedet-popiolek, Guide de choix d'investissement, édition d'organisation, 2006, P4.

**1.4.2. Classification par objectifs<sup>6</sup>**

On distingue plusieurs types :

➤ **investissements de capacité :**

Cet investissement a pour objectif d'augmenter la production, et de permettre à l'entreprise de produire plus c'est notamment le cas lorsqu'une société crée une nouvelle usine ou développe une nouvelle chaîne de production, l'entreprise investi pour accroître sa capacité de production .En conclusion ce dernier constitue la croissance de l'entreprise.

<sup>6</sup> CHIHA. Khamici « finance de l'entreprise Edition Houma, Alger 2009, P.137, 138.

➤ **investissement de productivité :**

Appelé aussi de modernisation, qui a pour but de moderniser et d'améliorer la compétitivité de l'entreprise, en augmentant la productivité ou diminuant les coûts achetés des équipements plus modernes et performants de manière à ce que l'entreprise puisse être compétitive dans son domaine et suivre l'évolution du marché .

➤ **investissement de renouvellement :**

Encore appelé de maintien ou de remplacement comme son nom l'indique, cela peut se définir par une nécessité de renouveler et de remplacer les équipements qui sont trop usés ou devenu obsolètes par de nouveaux équipements ayant les mêmes caractéristiques que les anciens.

➤ **investissement d'innovation :**

Appelé aussi de diversification, il consiste à introduire dans l'entreprise de nouvelles techniques, améliorer la qualité des produits pour avoir plus de part sur le marché.

➤ **Les investissements stratégiques :**

Ce sont les investissements qui ont un aspect stratégique pour l'entreprise. Ils peuvent être des investissements destinés à la recherche de protection de la part du marché de l'entreprise sur certains produits, une décision d'implantation de filiale à l'étranger ou d'acquisition de société, ou bien d'autres types d'investissements qui reflètent les grands choix stratégiques de l'entreprise.

➤ **Les investissements humains et sociaux :**

Ils correspondent au recrutement des dirigeants, des cadres employés, des dépenses de formation et de perfectionnement, de l'amélioration des conditions de travail, d'investissements d'intérêts publics (participation à des activités sociales et d'éducatives.....), des investissements anti-pollution.

**1.4.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers :**

Selon la manière dont se répartissent dans le temps des rentrées et les sorties de fonds, on distingue quatre types d'investissements :

- **Point input-point output :** mise de fonds ponctuels et revenus ponctuels, le projet d'investissement suppose l'immobilisation d'un capital à une période donnée (en  $t=0$ ) en échange d'un revenu à une période ultérieure unique (en  $t = n$ ) (en clair, une phase de dépense et une phase de recette).

- **Continuos input -point output** : une mise de fonds ponctuels et revenus continus, une immobilisation de capital à un moment donné ( $t=0$ ) correspond à un ensemble de revenus échelonnés sur plusieurs périodes ( $t=1,2,\dots, n$ ). De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.
- **Continuos input-point output** : une mise de fonds en continu, un revenu ponctuel, dans ce cas l'entreprise engage des capitaux aux cours de plusieurs périodes et elle récupère un flux de revenus ponctuellement à la date de la revente de produits créés.
- **Continuos input- output** : une mise de fonds en continu, un revenu continu, les flux financiers sortants et entrants s'échelonnent sur plusieurs périodes. De plus les flux sortants et entrants, peuvent être alternés ou simultanés.

#### **1.4.4. Classification des projets selon la nature de leur relation dans un programme d'investissement <sup>7</sup> :**

Selon la nature de la relation existante entre les différentes catégories de l'investissement.

On distingue deux types :

- **Projets indépendants :**

On parle généralement de l'investissement indépendant lorsque le choix d'un projet n'exclut pas le choix des autres projets c'est-à-dire les projets peuvent être analysés séparément autrement dit la rentabilité du projet n'est pas effectuée par la réalisation ou l'abandon du reste des projets appartenant au même programme d'investissement.

- **Projets dépendants :**

Ce sont des projets complémentaires dont la réalisation de l'un exige au préalable la réalisation de l'autre. Il existe plusieurs formes de dépendances qui peuvent influencer le choix de la méthode ainsi que la décision, Ils peuvent être scindés en deux principales catégories :

- ✓ **L'investissement mutuellement exclusif :**

Des projets sont mutuellement exclusifs dont le choix de l'un exclu le choix de l'autre. On dit généralement que deux investissements sont incompatibles, s'ils remplissent la même fonction et que l'acceptation de l'un d'entre eux entraîne le rejet de l'autre.

- ✓ **Projets contingents :**

Les investissements sont contingents lorsque le choix de l'un entraîne le choix de l'autre dont la réalisation se fait conjointement, ce qui implique que les projets sont complémentaires et ne

---

<sup>7</sup>POTTS. David, "project planning and analysis for development ", Lynne Rinner Publishers INC, 2002, London, P23.



peuvent pas être analysés séparément (le projet d'investissement complémentaire, d'accompagnement, de structurer, etc.).

### **1.5. Les caractéristiques d'un projet d'investissement :**

Quatre notions essentielles caractérisent un investissement quel que soit le projet à réaliser afin de définir ce dernier et de procéder à son étude rationnelle

#### **1.5.1. Dépenses d'investissement (capital investi d'un projet) :**

C'est la totalité des dépenses correspondants à des sorties de fonds en vue de réaliser un projet d'investissement et qui sont nécessaire au démarrage de ce dernier tel que : l'acquisition d'équipement, de brevets, licences, formation du personnel y compris tous les accessoires. Autrement, le capital investi est celle que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet, elle comprend tous les coûts d'acquisition en hors taxes auxquels s'ajoutent tous les frais assimilés.

#### **1.5.2. Les recettes nettes (cash-flows nets) :**

Les flux de trésorerie, appelés aussi Cash-flows correspondent à la différence entre ce que rapporte l'investissement (chiffres d'affaires prévisionnels liés au projet) et ce qu'il coûte (charges supplémentaires reliées à l'investissement). Les cash-flows sont des excédents de recettes sur les dépenses relatives à l'investissement, et nous pouvons le considérer comme étant une ressource qui permet à l'entreprise de s'autofinancer. Les cash-flows (flux nets de trésorerie) sont générés de façon inégale tout au long de la durée de vie du projet, c'est la raison pour laquelle on raisonne en terme de flux (encaissements-décaissements) et non pas en terme de bénéfice comptable (produits-charges). Patrice VIZZA VONA, a défini les cash-flows comme étant le solde des flux de trésoreries engendrés par un investissement à la clôture d'une période.

#### **1.5.3. La durée de vie d'un investissement :**

C'est la période durant laquelle ce dernier est exigeant de réaliser des cash-flows nets, c'est un paramètre important pour les investissements dont la durée de vie est moyenne. Autrement dit c'est l'évaluation des gains attendus suppose que l'on connaisse la durée d'exploitation du projet. En principe c'est la durée économique qui est retenue, mais si elle est difficile à prévoir on retient la durée d'amortissement du bien.

#### **1.5.4. La valeur résiduelle (VR) :**

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

### **1.6. Les phases d'évaluation d'un projet d'investissement :**

Cette section porte sur l'évaluation des projets qui permet à la banque de déterminer la viabilité du projet en question sur les plans techniques, financiers et économiques au regard des besoins d'investissements nationaux, sectoriels et locaux, la justesse économique et financière des résultats attendus. L'analyse financière est essentielle pour se prononcer sur la viabilité

financière d'un projet et sur la base financière de l'organe d'exécution et capacité à mener à bien l'exécution du projet. Généralement un projet d'investissement à quatre phases à savoir ;

➤ **La phase d'identification du projet :<sup>8</sup>**

La phase d'identification d'un projet comprend à la première maturation de l'idée de projet. Il s'agit d'un préliminaire destiné à définir clairement l'objectif de recherche et recueillir les renseignements préliminaires sur le besoin, les ressources et les autres facteurs pouvant afin de faire ou de réaliser les études appropriées (localisation géographique du projet, insuffisance de potentialités ou les ressources ...etc.). Il est intéressant de distinguer l'étude de la situation de référence (situation actuelle sans projet, l'action à entreprendre à partir de la situation de référence et des objectifs visés).

Dans cette phase, le projet à réaliser est grossièrement dimensionnés et les paramètres clés sont estimés sommairement et justifiés dans la phase de l'élaboration. La définition de cette phase, dans le cas d'un produit nouveau, est la définition complète d'un produit entendu comme l'expression de trois composantes :

- Un bien ou un service dont il faudra déterminer les caractéristiques progrès ;
- Un ou plusieurs procédés d'élaboration (ou exécution pour un service) ;
- Une marche réelle (avec un prix de vente et modalité de distribution).

Ceci doit se traduire, dans le cadre la finalité du projet par la détermination des objectifs et des moyens nécessaires que les phases suivantes vont permettent d'affiner et de développer.

➤ **La phase préalable<sup>9</sup> :**

Dans ces études, il est intéressant de distinguer :

- L'étude de la situation de référence (situation actuelle sans projet) ;
- Les actions à entreprendre à partir de la situation de référence et des objectifs visés. Dans l'approche marketing, le terme de « politique globale de produit » serait utilisé.

Le projet exprime alors la volonté et les moyens de combler l'écart entre ces deux éléments (situation de référence et objectifs identifiés). Ce point de vue est relativement proche de celui de la planification d'entreprise. Cette situation est très importante pour pouvoir mener une véritable étude différentielle des performances, et donc aussi de la pertinence du projet. Dans le cadre d'une approche « système projet », il importera d'analyser les relations avec l'environnement c'est-à-dire l'étude des différents partenaires et concurrent, l'état de la législation, les moyens matériels et humains disponibles...etc.

---

<sup>8</sup>BRIDIER.Manuel, MICHAÏLOF.Serge, « guide pratique d'analyse de projet », 5<sup>ème</sup> Edition Economica, Paris, 1995, P03.

<sup>9</sup>Op cit HOUDAYER.R, P29.

## **CHAPITRE I : GENERALITES ET CONCEPTS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT**

---

Nous indiquons les grandes lignes d'études pour un projet de création d'un produit nouveau ci-dessus :

- Recherche de concepts de produits (aide à la conception et la vérification de la véracité du produit) ;
  - Test de produit (aide à la mise au point du produit) ;
  - Etude de marché proprement dite : profil de clientèle (comportement d'achat) ;
  - Etude de distribution : localisation de la clientèle (chalandise), implantation.
- **La phase de faisabilité :**

Cette phase est destinée à la mise au point des procédés de fabrication ou d'exécution. Elle est donc essentiellement technique. Les possibilités techniques d'élaboration du produit seront donc recensées. A ce stade, normalement aucun choix ne peut s'opérer en dehors des solutions sortant à l'évidence des contraintes de tous ordres (légal, financiers, mentales) imposés au projet, il est possible de distinguer :

- La pré-faisabilité, centrée sur l'examen non détaillé.
- La faisabilité, caractérisée par l'étude approfondie de quelques solutions. Elle donne souvent lieu à un rapport intermédiaire qui permettra de faire le point avec les décideurs, sur les variantes à évaluer. Elle permet notamment de poser des questions essentielles que l'appel d'offre n'avait pas envisagées. L'aboutissement sera donc un ensemble de variantes incompatibles dont il faudra tester la validité financière et économique et extraire la meilleure solution. Le contenu et les techniques utilisées sont complètement déterminés par la nature des produits.

➤ **La phase d'évaluation financière d'un projet :**

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. Pour cela, on construit généralement plusieurs scénarios résultant d'une analyse de sensibilité menée à partir des différents risques encourus par le projet et permettant de définir des stratégies de réalisation. L'évaluation financière du projet peut se faire en trois phases à savoir :

- ✓ Lors du lancement du projet : on analyse par approximation l'utilité d'un projet une fois qu'il sera exécuté c'est l'évaluation financière proprement dite du projet, elle est généralement du ressort du bailleur de fonds (banquier ou autres organismes) chargé de financement du projet. L'étude d'évaluation vérifie l'étude de faisabilité afin de préparer la prise de décision et de boucler le montage financier.
- ✓ Périodiquement en cours d'exécution du projet : pendant cette phase, l'évaluation consiste à analyser les écarts planning et de l'écart court et ces analyses peuvent conduire aux actions coercitives pour éliminer les écarts négatifs.

✓ A la fin du projet : pendant cette phase, l'évaluation consiste à décrire les Conséquences du projet et établir un bilan économique du projet.

➤ **La phase d'évaluation économique :**

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, dans la mesure où elle utilise au départ les mêmes flux. De même elle apporte des critères supplémentaires, en introduisant un point de vue collectif. Prenons le cas d'un projet d'infrastructure : son objectif est de modifier l'environnement des agents. Grâce à la réalisation du projet, les entreprises vont par exemple bénéficier d'avantages supplémentaires ou verront diminuer certains de leurs coûts tandis que d'autres catégories d'agents subiront des nuisances. Dans ce cas, l'évaluation économique aura pour l'objectif de recenser tous les coûts et avantages, pour montrer le gain total favorable.

L'évaluation des projets collectifs devra donc être économique. Dans les projets collectifs, les critères économiques doivent normalement l'empiler sur les critères financiers, dans une sélection de variantes par l'exemple.

Ce qui conçoit facilement dans deux situations :

- En premier un projet public, n'ayant pas pour objectif direct la rentabilité financière ;
- En second lieu, un projet privé. Dans ce cas, des conditions avantageuses de financement doivent rattraper le handicap relatif à des critères purement financiers (subventions-fiscalités). La rentabilité des capitaux propres permettrait de le vérifier.

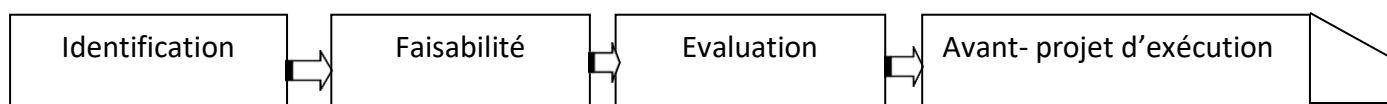
Il est intéressant de transformer l'avantage économique pour collectivité, dans l'adoption d'une solution donnée, en avantage financier pour les agents concernés, de telle sorte que globalement la réduction de l'avantage économique reste égale ou inférieure à l'amélioration de l'avantage financier.

➤ **La Phase d'exécution du projet :**

L'exécution du projet débute par une étape de réalisation des équipements (installation des équipements) et formation du personnel, entre la phase d'évaluation et celle d'exécution du projet s'intercale parfois pour les grands projets une étape dite d'avant-projet d'exécution

L'importance de la durée de ces différentes phases d'étude varie bien entendu, avec l'importance et la complexité des projets.

**Figure N°2** : les différentes phases de la préparation d'un projet.

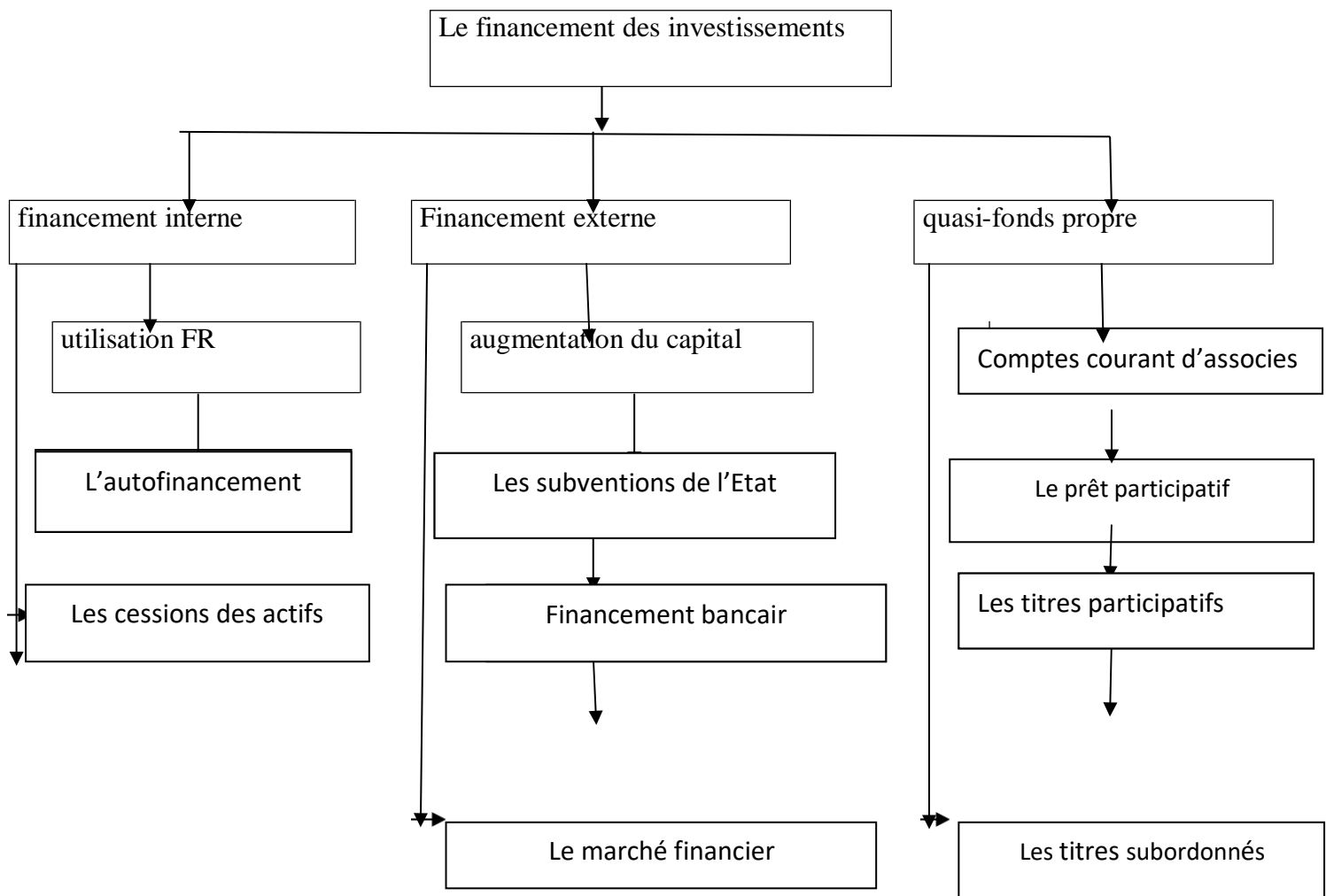


**Source** : BRIDIER. M, MICHAÏLOF.S, « Guide pratique d'analyse »des projets 5<sup>ème</sup>édition, Economica 1995, Paris, P4.

Section 2 : les types de financement d'un projet d'investissement

La décision de financement acquiert une importance primordiale. Cette importance tient sa place du fait que le choix d'une politique de financement est étroitement lié à la rentabilité et au risque, face à ces difficultés financière, l'investisseur se trouve dans l'obligation de recourir à son environnement financier interne et externe pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une gamme assez diversifiée des modes de financement.

Figure N°3 : les types de financement



Source : Jean BARREAU et autres, « Gestion financière » édition Dunod 13<sup>ème</sup> édition 2004.

## **2.1 Le financement interne**

Le financement des investissements en interne d'une entreprise provient de l'utilisation du fonds propre, l'autofinancement ou bien des produits de la vente d'actifs immobilisés.

### **2.1.1. Le financement par fond propre**

Les fonds propres s'agissent de l'apport des associés augmentés des bénéfices en réserves, leurs variations proviennent de deux sources, soit par l'affectation annuelle des résultats ou exceptionnellement par l'opération d'augmentation ou de réduction du capital social.

### **2.1.2. La capacité d'autofinancement**

« l'autofinancement est le surplus monétaire conservé par l'entreprise après distribution des dividendes ». <sup>10</sup>

La CAF selon Pierre Ramage représente « le montant des ressources réelle (ou surplus monétaire) dégagées par l'activité de l'entreprise. Cette CAF est généralement affectée au maintien ou au développement du potentiel économique de l'entreprise. Elle est définie :

- ✓ Comme l'excédent des produits encaissables sur les charges décaissables ;
- ✓ Ou comme la somme des bénéfices de l'exercice et des charges non calculées (nettes de reprise) qui ne correspondent pas à des décaissements.

On peut définir aussi la CAF comme l'ensemble des ressources de financement interne dégagé par l'activité de l'entreprise durant l'exercice et dont elle pourrait se servir pour assurer les besoins financiers inhérents à son développement et à sa pérennité.

C'est une ressource interne obtenue à l'issue de l'opération de gestion de l'entreprise, hors opération de cession, par différence entre encaissement de produit et décaissement de charge. Elle permet à l'entreprise de se financer par ses propres moyens :

- La rémunération des associés ;
- Le renouvellement de l'investissement ;
- L'acquisition de l'investissement ;
- L'augmentation de sa marge de sécurité financière ;
- Le remboursement des emprunts ;
- La couverture des pertes probables et des risques.

L'autofinancement correspond au reste de capacité d'autofinancement après avoir distribué les dividendes aux associés :

- Autofinancement = capacité d'autofinancement - dividendes payés en « N »

---

<sup>10</sup>CONCO (P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed. NATHAN, Paris, 2001, p 53.

L'autofinancement est consacré à :

- Maintenir le patrimoine et le niveau d'activité ;
- Financé une partie de la croissance ;
- préservé l'indépendance de l'entreprise.

### **2.1.3. La cession d'élément d'actif**

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

La cession d'élément d'actif peut influencer l'entreprise de manière suivante :

- Le recentrage des activités de l'entreprise (cession d'usines) ;
- Renouvellement des immobilisations de l'entreprise.

Par conséquent : la vente des biens de l'entreprise reflète une impression de crise au sien de cette dernière.

## **2.2. Le financement externe :**

Comprend la ressource par l'entreprise à des tiers, autres agents économiques et intermédiaires financiers :

- Augmentation de capital ;
- Les quasi-fonds propres ;
- endettement (long et moyen terme) ;
- Financement par emprunt obligataire ;
- Crédit –bail (leasing).

### **2.2.1. L'augmentation de capital <sup>11</sup>**

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

- Apport en numéraire (sommes d'argent.) ;
- Apport en nature (immobilisations, terrain,...) qui permettent d'accroître ses moyens de production ;
- Incorporations des réserves (par une diminution des réserves et une augmentation du capital social) ;
- Conversion des créances en actions (elle n'est réalisée qu'en cas de sérieuses difficultés financières on introduisant de nouveaux associés).

---

<sup>11</sup> CONSO (P) HAMICI (F), op.cit, p. 413 -419.

Mais seul l'apport en numéraire procure à l'entreprise des ressources financières nouvelles. L'apport en numéraire se fait soit par les associés actuels de l'entreprise soit par de nouveaux copropriétaires détenant des actions de même valeur nominales que les anciennes. Pour se faire l'entreprise, après avoir déterminé le montant dont elle a besoin, précise le prix d'émission de ces nouvelles actions il doit être compris dans la fourchette dont les deux bornes sont le nominal inférieur et la valeur de l'action avant la procédure d'augmentation du capital.

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

- **Actions prioritaires ou privilégiées** : Elles ne donnent pas seulement à leurs propriétaires la priorité en matière de vote de contrôle et de gestion mais également lors de la distribution des dividendes ;
- **Actions sans droit à la gestion** : Il s'agit de type d'action dont la distribution du bénéfice est prioritaire sans pour autant avoir accès au contrôle ou de la gestion de l'entreprise ;
- **Actions à bon de souscription** : Elles permettent à leurs propriétaires de bénéficier d'un bon de souscription qui leur permette d'acheter des actions par la suite mais à un prix fixé au préalable.

### **2.2.2 Les quasi-fonds propres:**

Le financement par quasi- fonds propre est défini comme : « les sources de financement hybrides dans la nature se situent entre fonds propres et dettes financières »<sup>12</sup>

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

- **Titres participatifs** : Titres émis par l'entreprise elle-même, ils sont assimilables à des obligations mais ayant des caractéristiques propres il s'agit en effet du fait que leur rémunération est en part fixe et part dépendant du résultat de l'entreprise, leur remboursement ne se fait qu'en situation de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers.
- **Titres de subordonnés** : Comme pour le cas des titres participatifs, ces titres sont assimilables à des obligations mais dont le remboursement ne s'effectue qu'en cas de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers, mis à part les titres participatifs. Ce sont en général des titres dont le rendement est faible.
- **Les subventions** : Ce sont généralement des dons faits par l'Etat ou autre organisme public, elles sont considérées comme des fonds propres (ne sont pas remboursées et restent dans la propriété de l'entreprise).

---

<sup>12</sup>GARDES.N, OP Cit, P 50.



### **2.2.3. Endettement :**

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

- **Prêts bancaires :** Dans ce cas l'entreprise se trouve devant une entité financière unique c'est la banque, cette dernière accorde à l'entreprise un crédit d'investissement à moyen ou à long terme (avec un taux un peu plus élevé). Ce type de financement est caractérisé par ce qui suit :
  - La durée du prêt dépend des possibilités financières de remboursement de l'entreprise: l'entreprise pouvant rembourser son crédit rapidement bénéficie d'un taux moins élevé et donc d'un coût d'investissement moindre.
  - La banque étudie le risque relatif à la durée du prêt et à l'importance de la somme empruntée, étude de rentabilité de l'investissement ainsi qu'aux garanties proposées par l'entreprise pour couvrir le montant du prêt, plus le risque n'est élevé plus le taux d'intérêt est élevé également et donc cela rend l'investissement plus coûteux.
  - La banque peut ne pas couvrir l'intégralité des charges de l'investissement en demandant à l'entreprise un autofinancement.
  - Diminue la rentabilité de l'investissement en augmentant le coût de financement (taux d'intérêt élevé). L'entreprise devient dépendante aux décisions de la banque et à ces méthodes d'attribution de crédit.
  -

### **2.2.4. Financement par emprunt obligataire :**

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

- Obligations à taux fixe : Dont la rémunération se fait annuellement selon un taux défini au préalable, et le remboursement à la fin de la période.
- Obligations à taux variable : La rémunération est calculée selon la valeur faciale, à travers un taux d'intérêt nominal. Son remboursement se fait également en fin de la période.
- Obligations convertible en action : Ces obligations confèrent à leurs titulaires le droit de les convertir en action selon des conditions établies antérieurement. Leur taux d'intérêt est généralement inférieur à celui des autres obligations du fait qu'elles ont un aspect spéculatif.
- Obligations remboursables en action : Obligations représentant plus de risque, et leurs taux est proportionnellement avantageux, (considérées par des économistes comme étant des fonds propres).

### **2.2.5. Crédit-bail (leasing) :**

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

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

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

- Le crédit-bail mobilier : C'est une opération par laquelle l'entreprise fait référence au crédit-bail pour acheter un bien d'équipement au profit du fournisseur et celui-ci donne en location à son client.

#### **➤ Avantages et inconvénients du crédit-bail :**

En adoptant cette formule de financement, l'entreprise conserverait intacte sa capacité d'endettement. En effet, elle lui permet de disposer d'un équipement sans avoir à avancer les fonds correspondants à son achat, cette modalité de financement présente aussi l'avantage de ne pas offrir des garanties réelles, ce qui facilite d'autant sa mise en place. C'est un moyen de financement accessible à toutes les entreprises qu'elles soient grandes ou de petite taille. Toutefois, il est plus utilisé par les PME car elles peuvent disposer du matériel de production plus rapidement puisqu'elles ne sont pas obligées de réunir les ressources nécessaires pour son acquisition.

Le principal inconvénient de ce type de financement est son coût, qui demeure élevé notamment pour les petites exploitations. Il est aussi réservé à des investissements bien limités, généralement à des biens standards. Au final, l'entreprise dispose d'une panoplie de sources de financement lui permettant de faire faces à ses besoins permanentes de capitaux, toutefois le choix d'un tel ou tel moyen de financement ne peut être arbitraire, l'entreprise pour faire ce choix prend en considération un certain nombre de paramètres tel que le coût de la source de financement.

### **Section 3 : la décision d'investir et les risques liée au projet d'investissement**

La prise de décision est un processus qui consiste à faire un choix entre différentes possibilités offertes, c'est un processus instinctif, c'est pour cela qu'elle demeure très difficile.

Dans la présente section, on tentera d'expliquer les différentes catégories de décision, la notion de décision d'investir et le processus de la prise de décisionnel les risques liées à cette dernière.

#### **3.1. Définition de la décision :**

La décision d'investissement est une décision stratégique puisqu'elle relève du sommet stratégique de l'entreprise et engage le futur de l'entreprise à long ou moyen terme.

Selon BOUGHABA, «la décision d'investir est un problème complexe et, toute méthodologique, plus ou moins scientifique éclaire la décision, toute en facilitant la comparaison avec plusieurs projets. Néanmoins, les investissements sont de nature très différentes et leurs importances est capitale pour l'entrepreneur». <sup>13</sup>

Les décisions d'investissement sont en économie d'entreprise les plus risquées. On peut définir dans une première approche, la décision d'investissement, le jugement de transformer les moyens financiers en biens (corporels ou incorporels) ayant la capacité de produire des services pendant un certain temps, un sacrifice de ressources que l'on fait aujourd'hui dans l'espoir d'une série de recette dont le total sera supérieur aux décaissements initiaux correspondants au coût de l'investissement .

#### **3.2. Le processus de décision :**

Plusieurs phases composent le processus décisionnel :

- ✓ D'abord il est procédé à l'étude de la rentabilité économique du projet, à travers le calcul des critères comme la valeur actuelle nette (VAN) ou le taux rentabilité interne du (TRI). Cette rentabilité économique ne prend pas en compte l'incidence de financement. Au niveau des établissements (usines, magasins...etc.) ou des filiales, les projets non rentables selon ces critères sont éliminés.
- ✓ Les autres projets sont centralisés, éventuellement au niveau régional puis au siège social. Les projets non rentables selon ces critères sont éliminés.
- ✓ Les projets restants sont classés en fonction de leur intérêt stratégique ou de leur rentabilité par ordre décroissant dans le plan d'investissement.
- ✓ Le plan d'investissement détermine l'enveloppe financière à mobiliser. C'est au directeur financier de trouver alors les sources de financement les plus adaptées en fonction des axes définis par la politique financière (suivre l'évolution du rapport endettement/fonds propres...etc.). Les projets non financés sont généralement reportés. A ce niveau (direction financière, direction générale) on procède à une étude plus complète de la rentabilité qui intègre le financement (rentabilité Financière) ; seule la

---

<sup>13</sup>BOUGHABA.A, «Analyse et évaluation de projet», 2<sup>ème</sup> édition, Berti, Alger, 2005, P01.

direction financière est en mesure d'en déterminer le coût, car c'est elle qui négocie globalement les différentes sources de financement.

### **3.3 Les catégories de la décision :**

Certains analystes structurent les types de décision en fonction d'un certain nombre de critères.

#### **3.3.1 Classification selon leurs degrés de risque :**

Du point de vue du degré de risque attaché à la prise de décisions, on peut citer :

✓ **Les décisions certaines :**

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

✓ **Les décisions aléatoires :**

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

✓ **Les décisions incertaines :**

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

#### **3.3.2. Classification selon leurs niveaux :**

On peut distinguer trois grands types de décisions par ordre d'importance :

✓ **décisions stratégique :**

Ce sont des décisions les plus importantes, car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, elles se situent au sommet de la hiérarchie.

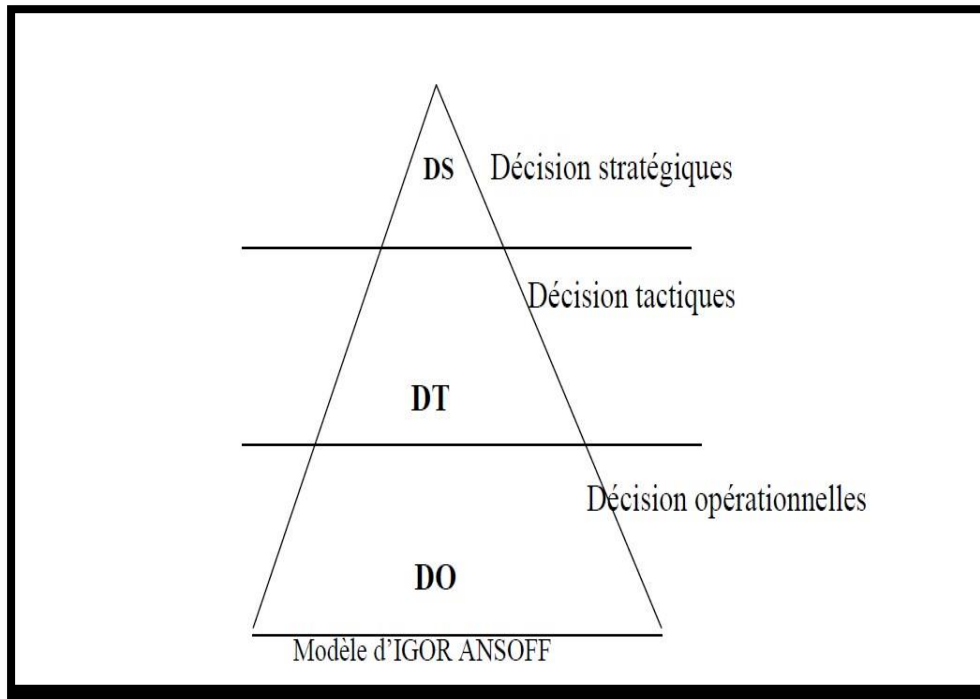
✓ **décision de la gestion :**

Appelées aussi de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les décisions opérationnelles.

✓ **décisions opérationnelles :**

Ce sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions moins importantes que les précédentes.

**Figure n°04 : classification des décisions selon leur niveau.**



### **3.3.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers :**

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

- Décisions à court terme.
- Décisions à moyen terme.
- Décisions à long terme.

### **3.4. La décision d'investir :**

Une fois que le besoin d'investissement se manifeste, l'entreprise se trouve face à la problématique de l'investissement.

Cette dernière a une importance majeure, cela est dû à plusieurs raisons, à savoir l'importance de l'investissement d'une part et la complexité de la décision d'autre part.

#### **3.4.1. L'importance de la décision d'investir :**

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

- Le seul moteur de croissance et de survie de l'entreprise à long terme, il absorbe des ressources importantes ;
- Un engagement à moyen et long terme souvent irréversible ;
- Il influence l'environnement économique et financier (image de marque).

### **3.4.2. La complexité de la décision d'investir :**

La décision d'investir semble souvent complexe et difficile, cela est dû aux :

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

### **3.4.3 Les stratégies et la décision d'investir :**

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

#### **➤ La stratégie défensive :**

Dans un marché stable, une stratégie dite défensive lorsqu'elle repose uniquement sur des investissements de renouvellement et de productivité mais si le marché est en croissance la démarche de l'entreprise conduit à une politique de type offensif.

#### **➤ La stratégie offensive :**

Contrairement à la stratégie défensive, la stratégie offensive repose sur l'augmentation de la capacité de production soit au niveau local ou à l'étranger (délocalisation). Toute politique de développement entraîne deux types de croissance, interne ou externe :

- Croissance interne : s'effectue par la réalisation des investissements industriels.
- Croissance externe : s'effectue par la réalisation d'investissements financiers.

### **3.5. Les étapes de la prise de décision :**

#### **➤ Première phase : Identification**

C'est la phase la plus importante, elle existe pour un but bien précis, tel que l'étude de l'idée d'investissement, voir si elle est viable économiquement, financièrement et techniquement. L'assurance de continuer à récolter et consacrer raisonnablement d'autres ressources au projet est étudié.

#### **➤ Deuxième phase : la préparation**

C'est une phase qui touche toutes les fonctions de l'entreprise, dont les objectifs se diversifient :

- Développement et confirmation des paramètres estimés durant la première phase ;
- Estimation des coûts d'investissements et d'exploitations ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

La préparation de chaque projet pourra suivre ce processus :

- ✓ Une étude du marché : Elle consiste à faire une évaluation de la demande afin de déterminer la quantité qui sera produite, et aussi, l'étude de l'offre valable sur ce marché, ce type d'étude pourra aussi diagnostiquer la concurrence du secteur.
- ✓ Une étude technique : C'est une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet (durée des travaux, localisation géographique, les besoins de consommation, les besoins en mains-d'œuvre, le type de la technologie retenue...).
- ✓ Estimation des coûts d'investissement, dépenses d'exploitation et recettes du projet : Il sera nécessaire de faire des estimations ou prévisions du coût total du projet envisagé, de ses flux et leurs évolutions, bien sûr en prenant en considération les diverses conditions juridiques, fiscales et financières.

➤ **Troisièmes phases : Evaluation**

C'est une phase de mesure des différentes composantes du projet, et faire le choix de celles qui répondent le plus aux exigences et objectifs de l'entreprise concernée. Cette dernière prend en considération la rentabilité la plus élevée.

➤ **Quatrièmes phases : prise de décision**

Les responsables auront trois possibilités :

- Le rejet du projet : peut-être dû à une insuffisance de trésorerie.
- La poursuite de l'étude : si de nouvelles variantes du projet apparaissent, on doit approfondir les analyses et les études de ces dernières.
- L'acceptation du projet : si le projet est avantageux, on l'accepte et on passe à l'étape qui suit.

➤ **Cinquième phase : Exécution :**

C'est la réalisation ou la concrétisation du projet et cela par la mise à disposition des fonds nécessaires pour cette opération.

➤ **Sixièmes phases : Contrôle :**

Cette phase permettra de suivre et d'observer le déroulement des travaux sur les terrains. Il sera utile d'établir un ensemble de comparaison des réalisations et des prévisions faites auparavant pour ce projet d'investissement.

### **3.5. Les risques liés au projet d'investissement :**

L'entreprise est soumise à une concurrence agressive qui la rend de plus en plus vulnérable aux risques. Le risque se définit comme une situation dans laquelle l'avenir est probabilisable, et les probabilités affectées aux événements futures ne sont pas connues. Afin d'assurer une certaine pérennité à ses projets d'investissement, une entreprise doit connaître et anticiper

## **CHAPITRE I : GENERALITES ET CONCEPTS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT**

---

(prévenir) le moindre risque pouvant anéantir son investissement, on peut citer quelques-uns des risques les plus connus :

- **Le risque lié au projet dont la réalisation est relativement longue** : On peut souligner : le risque de dépassement de coût, les retards et le risque technologique (adaptation des équipements).
- **Le risque lié à l'inflation** : Il est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coûts subis sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de base de tendance.
- **Le risque d'exploitation** : Lié au non maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « ...c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant... »
- **Le risque financier et de trésorerie** : Il concerne le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance des fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec les prévisions de BFR.
- **Le risque de marché** : Dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.
- **Le risque du taux** : Il provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change.
- **Le risque structurel** : Il est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits, ainsi que de payer ses charges fixes.
- **Le risque décisionnel** : Il provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité de l'information).
- **Le risque environnemental** : Lié aux effets de facteurs externes de l'activité.
- **Le risque technique** : Il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence.

### **Conclusion**

Tout au long de ce chapitre nous avons essayé de présenter l'investissement et les modalités de financement que l'entreprise utilise pour la réalisation de ses investissements, ainsi que la décision d'investir ; la notion d'investissement recouvrant des réalités diverses selon le secteur, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets, Les décisions d'investissements sont à la base de la réussite et de la croissance des entreprises.

Un projet d'investissement peut être des projets décomposés en plusieurs étapes. Lors de l'étude préalable au lancement, il convient de s'interroger sur l'environnement du projet (concurrents, clients, etc.) pendant la réalisation, on doit vérifier que les dépenses engagées pour la réalisation des travaux n'excédant pas les prévisions.

Une fois les types d'investissements définis et l'étude de marché réalisée, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité. La décision d'investissement est une décision stratégique puisqu'elle relève du sommet stratégique de l'entreprise et engage le futur de l'entreprise à long ou moyen terme.



# **CHARITRE II**

Méthodes et critères d'évaluation d'un  
projet d'investissement.

Introduction :

La décision d'investir dans un quelconque projet se base principalement sur l'évaluation de son intérêt économique et par conséquent du calcul de sa rentabilité. La rentabilité d'un projet dépend des coûts qu'il engendre et des gains qu'il procure. Cependant l'entreprise doit prendre sa décision dans un contexte d'incertitude.

On a besoin de connaître approximativement quel sera le coût de financement d'un investissement possible, coût qu'il faut comparer à la rentabilité de ce même investissement pour se prononcer lors de la sélection définitive.

C'est pour cela que nous allons procéder à étudier les méthodes et critères d'évaluation d'un projet. Qui se divise en trois sections, la première sera consacrée à l'étude technico économique, la deuxième présentera l'évaluation économique et financière et la troisième sur les critères d'évaluation.

### **Section 01 : l'étude technico- économique**

« Cette étude concerne l'aspect technico-économique du projet d'investissement. Les services techniques étudient les hypothèses techniques susceptibles de mieux répondre au problème posé». <sup>14</sup>

L'étude technico économique est la première démarche dans la réalisation d'un projet, elle donne un contexte économique dans lequel évoluera un projet ainsi que du lieu concurrentiel.

L'étude technico économique doit se porter sur l'analyse de son marché, de ses aspects marketing, au choix technique pour mesurer la qualité du produit afin d'évaluer les coûts et dépenses.

Cette démarche vise à confirmer la fiabilité, l'exhaustivité et la vraisemblance des chiffres et données prévisionnelles.

L'étude technico-économique, une fois réalisée donnera un aperçu du contexte économique dans lequel évoluera ce nouveau projet, ainsi qu'un état de la concurrence.

L'analyse technico-économique est une étape qui reprend l'ensemble des éléments se rapportant au projet d'investissement, nous citerons notamment :

- L'identification du projet ;
- L'étude marketing (commerciale);
- L'analyse technique du projet ;
- L'étude économique.

---

<sup>14</sup>CHIHA.K, Op.cit, P139.

### **1.1 Présentation générale du projet :**

Elle doit répondre aux éléments suivants :

- présentation de l'entreprise : forme juridique, capital social, siège social et la description de son activité ;
- présentation des associés ;
- l'objet de l'investissement : s'agit-il d'une extension, renouvellement, ou projet de création avec des commentaires sur la capacité de production avant et après la réalisation de l'investissement ;
- la construction envisagée pour des équipements à acquérir ;
- le mode de financement envisagé.

### **1.2 Etude marketing et commerciale :**

Selon LENDREVIE et LEVY .Le marketing est « L'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs». <sup>15</sup>

En d'autre terme c'est l'effort d'adaptation des organisations a des marchés concurrentiels pour influencer en faveur du comportement des publics dont elle dépendent pour une offre dont la valeur perçue est durablement supérieure à celle des concurrents .

La finalité d'une étude marketing est de permettre à l'entreprise qui propose un produit ou un service d'identifier de manière efficace les besoins de ces clients, la situation de son marché et de définir la meilleure façon pour proposer une offre pertinente.

L'étude marketing et commerciale permet aux dirigeants de disposés des informations importantes sur l'environnement dans lesquelles évoluent leur entreprise.

#### **1.2.1. Etude de marché :**

«Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services... »<sup>16</sup>

L'étude de marché a pour objectif d'analysé le marché de produits et services de toute nature. Elle consiste en particulier à étudier de façon systématique le comportement, les attitudes et opinions des personnes physiques et morales.

Alors l'étude de marché doit aboutir sur ses principaux piliers à savoir, le produit, la demande et l'offre.la finalité accompli de cette étude consiste à l'estimation du chiffre d'affaire et la détermination des stratégies commerciales les plus efficaces pour sa réalisation.

---

<sup>15</sup>LENDREVIL (J) LINDON (D), « Mercator », 4cme éd, Dalloz, Paris 1990, p9.

<sup>16</sup>Echaude Maision (C.D), « Dictionnaire D'économie et de Sciences Sociales », Nathan Edition, Paris, 1993, p249.

**A. Le Produit à vendre :**

L'analyse portée sur le produit doit permettre d'apporter des réponses claires à l'interrogation suivante.

Que va-t-on vendre ? Pourquoi va-t-on vendre ?

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

L'évaluateur doit affiner au maximum les caractéristiques de son produit ou service : spécialisation, niveau de qualité, avantage gamme, présentation, finition, condition mode d'emploi, etc.

Il doit aussi, analyser son cycle de vie en se positionnant sur le marché et déterminer sa durée de vie théorique durant laquelle il restera vendable c'est à dire la date de péremption.

**B. Etude de la demande :**

En étudiant la demande, l'objectif est de se renseigner sur la clientèle du marché est de juger s'il existe un potentiel à exploiter. Voici un exemple de la liste de question à se poser pour étudier la demande :

- quel est le nombre de clients sur ce marché ? Ou sont-ils situés ?
- qui sont ces clients exactement ? Ou sont-ils situés ?
- quel est le rythme de consommation des clients ? Comment ce comportent-ils ? Il faut rechercher des précisions sur les moments, les lieux et les habitudes de consommations, ce qui motive à consommer et leurs niveaux de satisfaction.
- quel sont les critères de choix des consommateurs ? Quel est leur budget ? Quels sont les points importants pour déclencher un achat ? Les critères importants peuvent être le prix proposé, le niveau de qualité de produit ou le mode de distribution.

Idéalement, Il faut évoluer dans le temps par des réponses à chacune de ces questions et les évolutions probables pour les années à venir.

**C. Etude de l'offre :**

L'analyse de l'offre consiste à étudier en détail ce que proposent déjà vos concurrents sur le marché. Voici un exemple de questions à se poser pour étudier l'offre :

- qui sont les concurrents présents sur le marché ?
- quelles sont les entreprises qui ont les plus grosses parts du marché ?
- quelle est la taille des principaux concurrents ?
- ou sont-ils situés et comment choisissent-ils leurs emplacements ?
- depuis quand sont-ils présents et quelle est leur santé financière ?
- quels sont les derniers entrants sur le marché ?
- quels sont les produits et services qu'ils proposent ?
- quel sont les caractéristiques de ces produits et services (prix, qualité, mode de commercialisation, mode de distribution...) ?

## **CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT**

---

- comment communiquent-ils auprès des consommateurs ?
- comment les concurrents se différencient-ils les uns des autres ?
- Grâce à quels critères certains concurrents réussissent-ils mieux que d'autres ?
- Certains concurrents ont-ils connus des échecs ? Fermés leurs entreprises ? Si oui quelles sont les raisons ?

L'étude approfondie de l'offre proposée par les concurrents peut vous permettre de déceler des pistes à exploiter pour préparer votre future offre et disposer d'avantages concurrentiels. Vous aurez également une meilleure connaissance de ce qui fonctionne, des critères indispensables pour réussir, et également ce qui n'a pas marché (grâce à l'étude des échecs).

### **1.2.2. Etude commerciale :**

L'étude commerciale complète l'étude marketing à travers la définition d'une politique et une stratégie commerciale, cette stratégie s'interrogera sur la meilleure manière de convaincre le client.

Cette étude porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service : « les quatre (04) p de Mc Carthy »<sup>17</sup>

- Le produit : l'évaluateur analyse le produit que le promoteur désire mettre sur le marché, il doit impérativement s'intéresser à la catégorie du produit, sa qualité, l'existence de produit de substitution, ses particularités et les cycles de vie du produit.
- Le prix : un prix doit permettre de dégager une marge bénéficiaire satisfaisante, il doit tenir compte des coûts de production, et distribution de la stratégie de vente du produit.
- La communication : les moyens de promouvoir un produit sont nombreux, par exemple :
- La publicité : il est important pour l'entreprise de faire connaître son produit avec de la publicité, plusieurs canaux existent tels que les journaux, radio, magazines, affiches, revues professionnelles et spécialisées.
- Distribution : la distribution est l'ensemble des moyens et des opérations permettant de mettre des biens et des services produit par l'entreprise à la disposition des utilisateurs et consommateurs finaux, l'évaluateur s'intéresse donc au mode de distribution, au réseau de distribution et à l'efficacité du service après-ventes.
- Etude de l'environnement : Consiste à intégrer l'environnement dès le début et tout au long du processus d'élaboration et de décision du projet, afin d'informer le public et d'éclairer l'autorité compétente pour autoriser le projet sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. L'étude doit donc appréhender l'environnement dans sa globalité, être proportionnée aux enjeux environnement du projet et du territoire, justifier le projet, ses choix, son implantation, au regard de critères environnementaux, rendre compte des effets prévisibles du projet y compris lors de la phase chantier et

---

<sup>17</sup>4 Les quatre(04) p de Mc Carthy font partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3<sup>ème</sup> cycle de L'université du Minnesota, définissant les forces de stratégie commerciale adopter par l'entreprise moderne.

proposer des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels, et indiquer de quelle manière ces mesures et leurs effets seront suivis après réalisation du projet.

### **1.3. Analyse technique du projet :**

Selon LASARAY « l'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes ». <sup>18</sup>

#### **1.3.1. Le processus de production :**

Les techniques peuvent en générale choisir une ou plusieurs procédés pour atteindre un résultat déterminé, dans de nombreux cas le choix du processus de production sera dicté par des considérations techniques ou économiques évidentes à l'imposition de certaines matières premières.

#### **1.3.2 Les caractéristiques et les moyens de production :**

Déterminer les besoins en moyens matériels de production de la façon suivante :

- les moyens d'études : quels matériels ? Et équipements ?
- les moyens de fabrication : déterminer exactement le matériel, les équipements, et outillages nécessaires à la production.
- les moyens humains.

L'entreprise doit assurer ces moyens de production afin d'assurer un niveau de production en rapport avec les capacités d'écoulement des biens et services, toute en minimisant le montant des charges de production.

#### **1.3.3. La durée de réalisation :**

C'est le temps nécessaire pour réaliser le projet d'investissement est cela consiste à l'installation définitive du projet et les phases d'évaluation (phase d'essai de production).

#### **1.3.4. L'analyse du coût de projet :**

Après la détermination des différents besoins d'un investissement d'exploitation, l'analyste doit procéder à une évaluation plus élaborée des coûts qui seront engendrés par ces besoins.

L'analyse des coûts est une étude exhaustive concernant les avantages et les risques de projet c'est à dire l'analyse des coûts doit être faite d'une manière complète sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (acquisition d'un train, locaux,

---

<sup>18</sup> LASARY, « Evaluation et financement de projet », Ed Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p 45.

## **CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT**

---

équipements, droit et taxes sur les investissements et imprévus) et à l'exploitation (les salaires, achat de matières premières ...).

Ce cout inclut le prix d'acquisition augmenté de tous les frais accessoires. Les frais accessoires comprennent aussi bien les frais de douane, de transport, d'installation et de montage, de mise en marche, de TVA non récupérable que les frais de prospection, d'études, de faisabilité et de formation. Toutefois, tous les frais de montages financiers et ceux associés à la collecte des fonds sont exclus car ils sont déjà pris en considération dans le calcul du taux d'actualisation et entrent alors dans le cout de financement.

Les investissements complémentaires à réalisés après le démarrage doivent être distingués des dépenses assimilées à des charges et inclus dans le cout d'investissement.

**Tableau n° 1 : présentation d'un tableau des coûts d'investissement :**

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

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

### **Section 02 : L'évaluation financière et économique d'un projet d'investissement**

Après l'étude techno-économique, on passe à l'étude financière et économique d'un projet d'investissement.

#### **2.1 L'évaluation financière d'un projet :**

L'évaluation financière d'un projet investissement peut apparaitre comme un moyen entre l'approche planification de type micro ou macroéconomique et la gestion prévisionnelle dans l'entreprise, elle correspond à un besoin particulier de prévision, centre sur le concept

de produit et reposant sur une modélisation réalisée à partir des études techniques et commerciales.

### **2.1.1 Définition de l'évaluation financière :**

L'évaluation financière est une étape qui permet d'analyser si le projet est rentable et dans quelle condition ceci est rentable compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et en fonction des études techniques et commerciales déjà réalisés, elle consiste donc à valoriser les flux résultants des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet.<sup>19</sup>

### **2.1.2 L'estimation des flux de trésorerie :**

Pour élaborer les échéances des flux de trésoreries, il consiste à passer par les étapes suivantes :<sup>20</sup>

- Elaboration d'un échéancier des investissements ;
- Elaboration d'un plan d'amortissements ;
- Détermination de la valeur résiduelle des investissements ;
- Détermination de BFR et ses variations ;
- Détermination de la CAF ;
- Détermination des flux nets de trésoreries.

### **A. Elaboration de l'échéancier des investissements :**

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet en les détaillant, pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra d'obtenir une estimation sur les différents coûts, on peut citer :

- coûts des terrains ;
- coûts des équipements y compris les frais d'emballage, transports... etc ;
- frais de génie civil (préparation de site) ;
- coût de stockage de matières premières et produits finis ;
- frais de formation du personnel ;
- assurances et taxes ;
- besoin en fonds de roulement.

---

<sup>19</sup>HOUDAYER(R), Op.cit, p 30.

<sup>20</sup>LAZARY, op. Cit, p.68.



**CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET  
D'INVESTISSEMENT**

---

Sa présentation la plus récapitulative est la suivant :

**Tableau n°2 : le tableau d'investissement**

désignation		Montant des investissements		échéancier		
		La valeur en devise	Valeur en dinars	Année1	Année2	Année3
investissement		-	-	-	-	-
...		-	-	-	-	-
BFR		-	-	-	-	-
<b>Total</b>		-	-	-	-	-

Source : Lazay. «Évaluation et financement de projets »Ed. Distribution, EL Outhmania, 2007, p73.

**B. L'échéancier d'amortissement :**

Il permet de déterminer la dotation annuelle globale et la valeur résiduelle de l'investissement au terme de la période d'exploitation du projet.

Un tableau d'amortissement peut être présent comme suite :

**Tableau n°3 : tableau d'amortissement**

Rubrique	Valeur origine	Taux (%)	Dotations annuelles				Total amorti
			Année1	Année2	...	AnnéeN	
investissements	-	-	-	-	-	-	-
...	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-

Source: LASARY, Op.cit. p74.

**C. Détermination de la valeur résiduelle des investissements :**

La valeur résiduelle est la valeur marchande de l'investissement après son utilisation, elle correspond à la recette additionnelle qui s'ajoute à la recette d'exploitation de la dernière année du projet. Le montant de VRI est égal à la différence entre les montants des immobilisations et les montants déjà amorties.<sup>21</sup>

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

La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative ; elle varie toute au long de la durée de vie de l'investissement.

**D. Le BFR et ses variations :**

« Le besoin de fond de roulement est le besoin de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise ». <sup>22</sup>

L'entreprise a toujours besoin de quoi financé ses activités pour survivre durant les exercices comptables, ce besoin peut être satisfait par diverses ressources.

BFR est fonction du niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec le chiffre d'affaire réalisé. Donc tout investissement engendrant une nouvelle activité ou une augmentation de ses capacités induira systématiquement une augmentation du BFR de l'entreprise.

Dans certain cas, le BFR peut être :

Positif : cela signifie que l'emploi de l'entreprise est supérieur à ses ressources, l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit procurer par le financement interne ou externe.

Négatif : dans ce cas, les ressources sont supérieures à l'emploi donc l'entreprise dispose d'un excédent qui va financer l'exploitation.

Nulle : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoin a financé.

Le mode de calcul de BFR est la suivante :

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

---

<sup>21</sup>Conso.P et Hemici.F, gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, 9e édition, paris, 1999, P386.

<sup>22</sup>MAYEF.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissements. Méthodologie pratique, Ed l'Harmatta, 5<sup>ème</sup> , paris, 2007, p85.

## *CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT*

---

La détermination de la variation de BFR peut se faire par l'élaboration d'un tableau qui peut être résumé comme suite :

**Tableau n°4 : représentation de la variation du besoin en fond de roulement :**

Désignation	1	2	3	....	N
BFR					
Variation de BFR					

Source : établi par nous- mêmes

### **E. Détermination de CAF :**

La capacité d'autofinancement désigne l'ensemble des ressources internes générées par l'entreprise dans le cadre de son activité qui permettent d'assurer son financement. Elle est évaluée chaque année, pendant la durée de vie de l'investissement.<sup>23</sup>

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

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

- ·Les charges décaissables qui engendrent une sortie de fonds.
  - ·Les produits encaissables qui entraînent une entrée de fonds.
- *CAF = produits encaissables- charges décaissables*

Elle peut se calculer en suivant deux méthodes :

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

---

<sup>23</sup>Teulie J, Topsacalian P, « Finance », Edition Vuibert, 4<sup>ème</sup> édition, Pris, 2005, P137.

**CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET  
D'INVESTISSEMENT**

---

**Tableau n°5 : Méthode additive de calcul de la CAF**

Période	0	1	2	3
<b>CA</b>				
<b>-Charges d'exploitations décaissées.</b>				
<b>-Dotation aux amortissements</b>				
<b>Résultat avant impôts</b>				
<b>-IBS</b>				
<b>=Résultat net</b>				
<b>+Dotation aux amortissements</b>				
<b>=CAF</b>				

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

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

**Tableau n°6 : Méthode soustractive de calcul de la CAF**

période	0	1	2	3
CA				
-Charge décaissable				
EBE				
-IBS				
CAF				

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

**CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET  
D'INVESTISSEMENT**

---

**F. Détermination des flux nets de trésorerie :**

La mesure de la rentabilité économique de l'investissement consiste à comparer d'exploitation qu'il génère par rapport aux dépenses d'exploitation qu'il entraîne pour faire apparaître des flux nets de trésorerie.

Le choix devrait se porter sur l'investissement qui procure le meilleur résultat, la meilleure rentabilité économique.

**Tableau n°7 : le tableau des flux de trésorerie :**

<b>Désignation</b>	1	2	...	n
<b>encaissement</b>				
+ CAF				
+VRI				
+ récupération du BFR				
<b>Total (1)</b>				
<b>Décaissement</b>				
_ Cout d'acquisition du bien				
_ constitution de BFR				
<b>TOTAL (2)</b>				
<b>Flux nets de trésorerie =T1- T2</b>				

Source : LAZAY « évaluation et financement de projet » Ed. Distribution, EL Dar El outhmania ,2007,p74.

## **2.2. Evaluation économique d'un projet d'investissement :**

### **2.1. Définition de l'évaluation économique :**

« 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 publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer, à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique »<sup>24</sup>.

#### **2.2.1. Démarche de l'évaluation économique :**

L'évaluation économique se constitue de deux méthodes, la méthode des prix de référence et la méthode des effets.

##### **A. La méthode des prix de référence :**

La méthode de prix de référence consiste à modifier le système de prix imposé par le marché et remplacé par un système de prix théorique. Le prix de référence ou prix de reflet, qui exprime de façon plus rigoureuse la valeur des facteurs de production affectés au projet, des biens et services qu'ils produisent.

La méthode de prix de références permet :

- d'identifier les perturbations provoquées par les projets 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.

Cette méthode cherche à calculer le bénéfice qui pourra être rapporté par le projet envisagé.

Ce dernier cherche si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts, en conséquence, si le bénéfice apporté par le projet est positif donc le projet peut être réalisé.

##### **B. La méthode des effets :**

la méthode des effets ne diffère pas de la méthode de prix de références quand à ces objectifs, elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité, cette méthode est basée sur l'analyse et le calcul économique qui mesure l'intérêt d'un projet du point de vue d'un ensemble national ; dans le cas où les calculs, les avantages relatifs au projet sont rapprochés des coûts, c'est à dire calculés et retenus comme avantages les revenus supplémentaires, entraînés par chaque projet.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup>Robert Houdayer, évaluation des projets, p 46.

<sup>25</sup>Abdullah boughab, Op cit, p23.

- **Les principes d'emplois de cette méthode :**

Cette méthode consiste à comparer la situation et l'existence du projet à la situation nouvelle créée par ce projet. Cette comparaison se fait par les étapes suivantes :

- 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.

### **2.3. Relation entre évaluation financière et évaluation économique :<sup>26</sup>**

A propos de cette relation HOUDAYER a dit « ces relations ne prennent leurs véritables sens que dans les projets de nature collective, l'évaluation économique complète l'évaluation financière, mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer ».

#### **2.3.1. Relation de complémentarité :**

L'évaluation des projets devra être économique, et la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière. L'évaluation économique complète l'évaluation financière et utilise les mêmes flux de départ, et même se permet de rapporter des critères supplémentaires (ex : projet d'infrastructure).

#### **2.3.2. Relation de concurrence :**

Dans le projet collectif, les critères économiques l'emportent sur les critères financiers, par conséquent on accepte une moins bonne rentabilité financière que l'on pourra concevoir dans deux situations :

- Un projet public n'ayant pas pour objectif la rentabilité financière.
- Un projet privé où l'on favorise la rentabilité des capitaux propre qui relève de l'évaluation financière.

Donc, il est nécessaire de transformer un avantage économique pour la collectivité en avantage financière pour les agents concernés.

---

<sup>26</sup> Robert houdayer, Op cit, p31

### **Section 03 : Les critères de choix d'investissement.**

Cette section consiste à évaluer si un projet satisfait leurs critères d'investissement selon la catégorie (démarrage, expansion ...), le secteur d'activité ou le montant du projet a financé. Il s'agit alors de se prononcer sur la viabilité a priori du projet. Une évaluation formelle de la cible est ensuite effectuée uniquement si le projet est retenu. Pour sélectionner et évaluer un projet d'investissement il faut étudier les critères utilisés par le capital d'investissement.

Avant de développer ces commentaires en tient d'abord à expliquer la notion de capitalisation et d'actualisation.

#### **3.1. Les critères évaluation en avenir certain :**

##### **3.1.1 Capitalisation et actualisation :**

La méthode d'évaluation des projets basés sur la capitalisation et l'actualisation.

###### **A. Capitalisation :**

Cette méthode consacre à calculer la valeur acquise par une somme, placé au taux  $t$ , au bout de  $n$  périodes.<sup>27</sup> Pour calculer le taux de rentabilité lorsque la période  $n$ 'est pas annuelle, il ne faut surtout pas rapporter les revenus perçus qui sont profondément erronés.<sup>28</sup>

Le seul raisonnement juste est le suivant : il faut chercher le taux de rentabilité d'un placement dans les revenus sont versés à la fin de chaque année et qui, au bout de la même période, aurait transformé cette même somme initial pour une même somme final. Pour qu'il y ait équivalence, les flux de revenus versés dans ce placement ne doit pas être perçus mais réinvestis. On dit qu'ils sont capitalisés, capitalisé un revenu, c'est abdiquer à le recevoir. Il devient alors capital et productif à son tour comme revenu pour les périodes suivantes.

###### **Formule de capitalisation :**

$$V_n = V_0 * (1 + t)^n$$

**t** : le taux de placement.

**n** : la durée de placement en année.

---

<sup>27</sup>DELAHAYE. J, DELAHAYE. F, « finance d'entreprise », Dunod, paris, 2007, p 11.

<sup>28</sup>VERNIMEN P., « finance d'entreprise » 6<sup>ème</sup> édition, 2005, p, 375.



**B. Actualisation :**

**Actualisation :**

En raison de la perte de la valeur de la monnaie, les revenus tirés des différentes périodes n'ont pas la même valeur, pour pouvoir les comparés ou les additionnés, il faut les ramenés à une période commune, par exemple la période initial. Pour ce faire, un taux de dépréciation monétaire est utilisé : c'est généralement le taux annuel d'inflation qui mesurera la baisse du pouvoir d'achat à partir de l'indice général de prix détail.

Même en l'absence de la dépréciation monétaire, donc dans l'étude de prix constante, il existe une dépréciation future.

L'inflation et la dépréciation future sont liées, mais il est important de les dissociées dans la mesure où les facteurs qui les déterminent interviennent différemment selon les phases de l'évaluation.

Néanmoins, il est toujours possible de calculer un taux d'actualisation en intègrent une dépréciation monétaire, donc en cumulant les deux phénomènes à condition que l'interprétation des résultats ne se prête pas à confusion.

L'actualisation c'est la détermination de la valeur immédiate des flux future que générera le 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.<sup>29</sup>

**Tel que :**

$$VO = \frac{Vn}{(1 + t)^n}$$

---

<sup>29</sup>HUTIN Hervé, « toute la finance », Edition d'organisation, France, Novembre 2004, p324.

✓ **Le coefficient d'actualisation et le coefficient de capitalisation :**

Pour actualiser, on utilise la même formule mathématique que pour capitaliser, mais dans le sens inverse.  $1 / (1 + t)^n$  Est le coefficient d'actualisation qui déprécie  $V_n$  et la transforme en valeur d'aujourd'hui  $V_0$ , il est toujours inférieur à 1 car les taux d'actualisation sont toujours positifs. La capitalisation repose sur la technique des intérêts composés :

$$V_n = V_0 \times (1 + t)^n$$

$V_0$  : est la valeur initiale du placement

$t$  : le taux de placement,

$n$  : la durée de placement en années,

$(1 + t)^n$  : est le coefficient de capitalisation.

### 3.1.2. Critère sans actualisation :

#### A. Le taux de rendement comptable ou moyen.

D'origine comptable, ce taux est utilisé en comptabilité pour évaluer la rentabilité de ses capitaux investis à partir des documents comptables. Il est donné un rapport entre le bénéfice moyen et l'investissement moyen. Il est représenté par la formule suivante :<sup>30</sup>

$$TRC = \text{résultat d'exploitation} / \text{investissement moyen}$$

Le résultat net moyen est égal à la moyenne arithmétique annuelle des résultats nets d'impôt dégagés pendant la durée du projet l'investissement moyen, est la moyenne entre l'investissement.

Initialement engagé l'investissement final (valeur résiduelle), Ce taux peut être comparé au rendement des investissements de l'entreprise ou celui du secteur pour juger la rentabilité du projet.

---

<sup>30</sup>MOURGUES(N), L'évaluation des investissements, Edition Economica, Paris, 1995. P.27.

➤ **Avantages et inconvénients :**

Bien que ce dernier présente l'avantage de simplicité, il souffre de trois inconvénients : il ne respecte pas d'abord le principe général à appliquer dans les études de rentabilité, à savoir la comparaison en termes de flux des sorties et des entrées des fonds liés au projet. Ensuite, le choix des différentes méthodes de comptabilisation, influence le montant du résultat comptable et par conséquent le TRC. Enfin, ce critère n'intègre pas le facteur temps. En effet, le facteur temps influence l'évaluation de la rentabilité à deux niveaux, d'une part à travers la répartition des flux sur les périodes et d'autre part à travers le taux d'actualisation.

- Ce critère présente l'avantage d'être facile et rapide car faisant référence à des données comptables disponibles. Il permet des comparaisons hâtives et grossières, mais peu pertinentes.
- C'est un critère cependant ambigu et très discutable. Il prend un résultat comptable biaisé par les principes d'enregistrement comptables et fiscaux, peu représentatifs de la rentabilité effective de l'investissement.

**B critère du délai de récupération ou pay-back :**

La durée de remboursement ou délai de récupération correspond à la période d'exploitation nécessaire pour récupérer le capital initial investi. C'est la période au terme de laquelle le cumul des flux de trésorerie générés par le projet couvre la dépense d'investissement. Ce critère est basé sur l'idée que plus la récupération du capital engagé est rapide, plus le projet est intéressant.

Sa formule mathématique de calcul est :<sup>31</sup>

$$IO = \sum_1^n CF$$

**Tel que :**

IO: L'investissement initial;

CF: Cash-flows.

---

<sup>31</sup>Lazary, Op.cit., P 104.

➤ **Ce critère présente les avantages :**

- De la simplicité et de la rapidité de calcul ;
- De l'usage répandu dans la pratique.

Diverses enquêtes ont montrées que la préférence des entreprises va aux projets dont le délai de récupération ne dépasse pas les 3 à 5 ans. Les P.M.E. l'utilisent fréquemment.

➤ **Ce critère présente divers inconvénients :**

Il accorde la priorité à la récupération de la dépense d'investissement sans référence à la rentabilité des projets, ni à la chronologie des flux dégagés, en effet :

- Ce critère ignore les flux dégagés après le délai de récupération et donc la rentabilité globale des projets, hors ces cash-flows sont parfois importants.
- Ce critère ne tient pas compte de la chronologie des flux de trésorerie et traite de la même manière des projets dont les flux cumulés sont forts différents.
- Ce critère non actualisé ignore le coût d'opportunité des fonds immobilisés dans l'investissement et qui pourraient être réinvestis ailleurs.
- Ce critère pénalise les investissements lourds de tailles importantes.

### **3.1.3 Critère fondé sur l'actualisation :**

#### **A. La valeur actuelle nette :**

La valeur actuelle nette est le critère de référence des choix d'investissement c'est le critère qui va être retenu pour choisir de réaliser ou non un investissement.

LA VAN d'un projet d'investissement est défini comme suit c'est « l'actualisation de l'ensemble des flux totaux de liquidité prévisionnels par sa réalisation ». <sup>32</sup>

En d'autre terme, la VAN est égale à la valeur actualisé au taux à la date de l'investissement, de tous les flux nets de trésorerie qui vont être dégagés ou engagés, pendant n années, sous déduction de l'investissement initial.

---

<sup>32</sup>Chrissos J et Gillet R, Décision d'investissement, Edition Dareios et Pearson Education, 2<sup>ème</sup> Edition, France, 2008, P161.

**La formule de la VAN :**

$$VAN = \sum_i^n cf(1+i)^{-n} - IO$$

Ou :

.IO: capital investi;

n: la durée de vie de l'investissement ;

i : le taux d'actualisation ;

CF: les cash-flows actualisés.

Un signe négatif symbolise un flux de trésorerie qui sort de l'entreprise (c'est notamment le cas de dépenses d'investissement) et signe positif représente un flux de trésorerie qui entre dans l'entreprise(les ventes par exemple).

Un projet peut être réalisé dès lors que sa VAN est positif, c'est à dire qu'il y a création de la valeur. Le taux d'actualisation à retenir est le cout du capital du projet, il représente la rentabilité minimale qui est exigée du projet.

➤ **Le résultat de la VAN peut avoir trois cas différents :**

- La  $VAN > 0$  le projet est acceptable (décision de l'investissement) ;
- La  $VAN < 0$  le projet est rejeté ;
- La  $VAN = 0$  le projet est neutre (décision indifférent).

Donc, pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, sa VAN doit être strictement positif, et ce projet d'autant plus intéressant que sa VAN est plus élevé, entre plusieurs projets on choisit celui qui possède une VAN plus forte.

➤ **Les avantages et les inconvénients :**

**Les avantages :**

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement
- C'est un critère de comparaison entre investissement
- Elle nous donne une indication sur la rentabilité du projet
- La VAN rend possible des comparaisons entre plusieurs investissements de même montant actualisé, même si les dépenses qu'ils engendrent sont réalisées sur plusieurs années, concomitamment avec l'exploitation de ces investissements.

**Les inconvénients :**

- Elle ne permet pas la comparaison entre deux de durée de vie différentes et /ou de mises initiales différentes.
- Elle est très influencée par le taux d'actualisation.

➤ **Les limites de la VAN :**

La VAN suppose le choix délicat d'un taux d'actualisation. Ce choix est d'autant plus délicat que les résultats sont sensibles aux variations du taux d'actualisation.

Le palliatif à cette faiblesse consiste en une estimation sérieuse du coût du capital de l'entreprise, majoré d'un ou deux points à titre de sécurité (le risque étant pris en considération au niveau des flux de trésorerie). L'analyse de sensibilité permet la détermination de la marge de sécurité.

- ✓ La VAN ne constitue pas un critère sûr de sélection lorsque les projets ont des durées de vie différentes. Il convient toutefois de signaler qu'il existe un prolongement possible de la VAN qui pallie cette faiblesse. Il s'agit de la méthode de l'annuité équivalente de la VAN, qui permet de comparer deux projets concurrents.
- ✓ La VAN ne tient pas compte de la plus ou moins grande rapidité de récupération des capitaux investis. Elle ne comporte donc pas en elle-même une approche du risque. Cette critique est facilement déjouée par le prolongement de la VAN qui est le délai actualisé de récupération des capitaux investis. Il s'agit en fait d'appliquer la méthode classique du délai de récupération des capitaux investis sur la base des flux nets de trésorerie actualisés.

**B. taux interne de rentabilité :**

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

En d'autres termes, le TRI représente le taux qui rend la VAN nulle. Il mesure le taux de rentabilité dégagé par le projet.

**La formulation mathématique du TRI :<sup>33</sup>**

$$\text{TIR} = \sum_{k=1}^n \text{CFK}(1+i)^{-k}$$

Ou :

CFK : est le cash-flow attendu de l'investissement pour la période k.

i : taux d'actualisation.

k: l'ordre d'année.

n: durée de vie de l'investissement.

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

Lorsque le TIR est supérieur à ce taux, le projet d'investissement est acceptable. À l'inverse, si le TIR lui est inférieur, le projet doit être abandonné. Ce taux est le même que celui qui est utilisé pour calculer la VAN. Il s'agit du taux de rendement exigé pour les investissements de même classe de risque, c'est-à-dire le coût capital du projet.

➤ **Les avantages de TRI :**

- Le TRI présente l'avantage d'être une donnée uniquement liée au projet étudié.
- Le TIR permet un classement des projets par ordre.
- Le TIR peut être utilisé comme un instrument d'information.
- Il se comprend et s'exprime facilement.
- Il se synthétise à l'ensemble des caractéristiques qui lui sont propres, contrairement à la VAN qui n'est pas tributaire d'un taux d'actualisation.

➤ **Les inconvénients du TIR sont :**

- Le TIR est lié à l'hypothèse implicite de réinvestissement des flux dégagés au taux interne de rendement. En toute rigueur, le réinvestissement des flux devrait être envisagé au coût d'opportunité du capital.
- Le risque de conflit avec la VAN constitue le deuxième inconvénient.
- Il n'a pas une signification financière réelle.
- Possibilité d'existence de taux multiple qui rend ce critère inutilisable.

---

<sup>33</sup>Bancel.F et Alban.R, Op cit, P56.

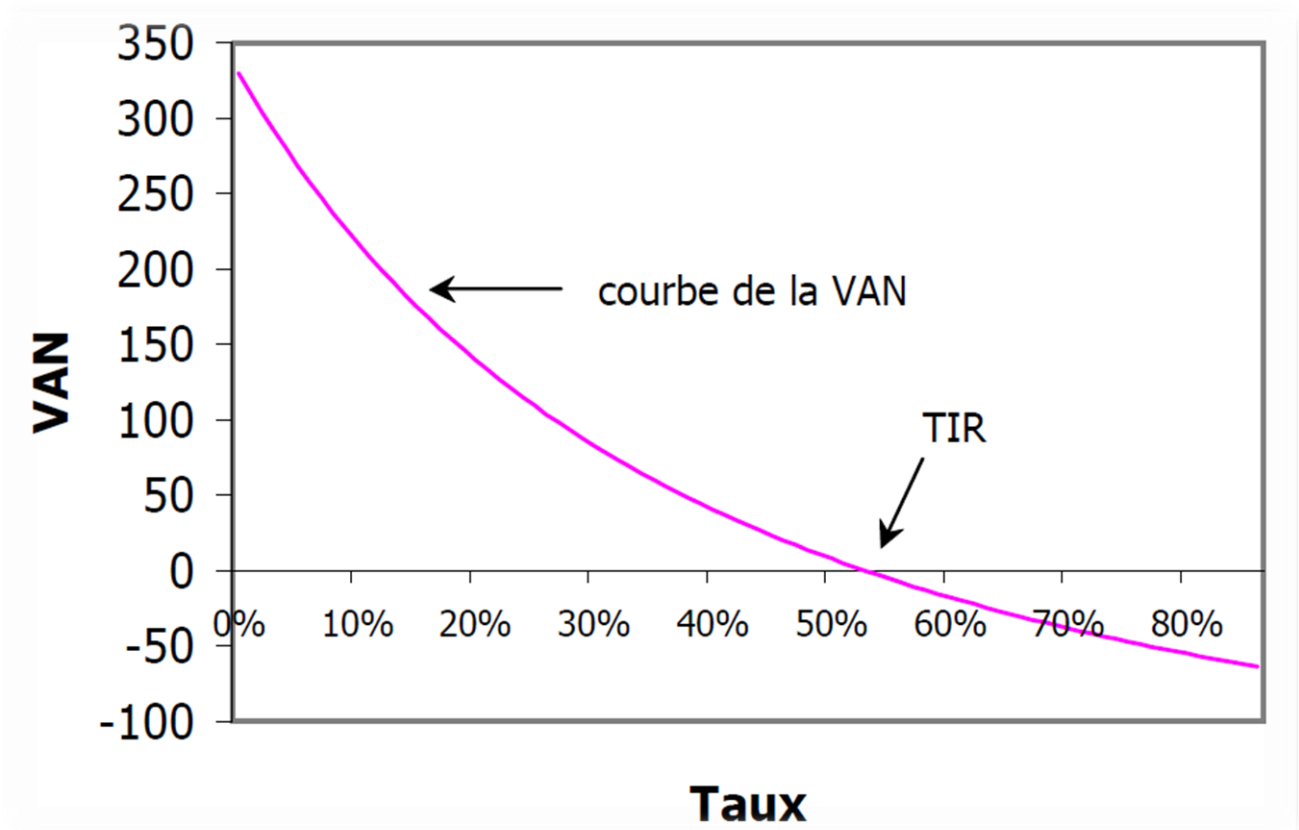
➤ **Comparaison entre le TIR et LA VAN :**

« Le taux interne de rentabilité est une méthode issue directement du développement de la formule de la VAN. Ainsi, quand il s'agit de décider de l'acceptabilité ou rejet d'un projet indépendant, les deux méthodes aboutissent aux mêmes résultats, cependant agissant de comparer entre deux projets exclusifs, ces deux outils peuvent aboutir à des conclusions tout à fait différentes et parfois contradictoires ».<sup>34</sup>

- LA VAN d'un projet diminue au fur et mesure que le taux d'actualisation s'élève selon une courbe décroissante.
- le TIR d'un projet est le taux par lequel la VAN de ce projet s'annule.

Comme le montre le graphe suivant :

**Schéma N°01:** l'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation.



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

<sup>34</sup>Juliette. PILVERDIER-LATREYTE, Finance de l'entreprise, 7ème éd. ECONOMICA, Paris, 1999, P. 286.



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

Cette identité de taux entre les deux critères (VAN et TIR) fait que si le TIR est supérieure au taux d'actualisation, LA VAN est nécessairement positive (et inversement). Les deux critères aboutissent ainsi à la même conclusion d'adoption ou rejet du projet. Par contre ils peuvent différer dans les classements lorsqu'il s'agit de choisir entre deux projets mutuellement exclusifs.

### C. Délai de récupération actualisé (DAR):

Le délai de récupération(DR) représente le temps qui est nécessaire pour récupérer un investissement, c'est à dire le nombre d'années ou de mois qui égalise le montant investi avec le montant des flux qui seront générés. Le projet à retenir est celui dont le DR est faible, c'est à dire celui qui permet de récupérer le plus rapidement son investissement.

En d'autres termes (DR) « le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés et actualisés deviennent positifs ». <sup>35</sup>

#### La formulation mathématique de DRA :<sup>36</sup>

✓ Cas des cash-flows constants :

$$IO = \sum_1^{DRA} \frac{cft}{(1+i)^n}$$

Tel que :

IO : capital investi.

i : taux d'actualisation.

n : ordre d'années.

DRA : délai de récupération actualise.

---

<sup>35</sup>Bancel F et Richard A, Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, 1995, P.60.

<sup>36</sup>Lazary, Op.cit., P 14.

- ✓ Cas des cash-flows qui ne sont pas constant :

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

➤ **Avantage :**

- Tient compte de la valeur temporelle de l'argent.
- Facile à comprendre et facile à calculer.

➤ **Inconvénients :**

- DRA, il requiert l'établissement d'une période limitée arbitraire.
- DRA, il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et développement.
- DRA, il ignore les flux de liquidité intervenant après le délai de récupération.

**D. L'indice de profitabilité (IP) :**

« L'indice de profitabilité se définit comme le rapport entre l'actualisation de l'ensemble des flux de revenus attendus de l'investissement et le montant initial de l'investissement. »<sup>37</sup>

Autre terme, il mesure la richesse créée par unité d'investissement initialement engagé.

Il se calcule comme suite :<sup>38</sup>

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

Ce critère est très proche de la VAN. Si  $VAN \geq 0$  donc  $IP \geq 1$

<sup>37</sup>Babusiaux(D), décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, Edition Economica, Paris, 1990. P107.

<sup>38</sup>BARREAU.J, DELAHAYE.J, DELAHAYE.F, «Gestion financière, manuel et applications», 15<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2006, P337

- ✓ Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il faut que son indice de profitabilité supérieure à 1.
- ✓ Un projet d'investissement est d'autant plus intéressant que son indice de profitabilité est plus grand.

➤ **Avantages et inconvénients :**

- L'indice de profitabilité permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique fait au critère de LA VAN.
- S'il n'y a pas de restriction en capital, il est préférable d'utiliser le critère de la VAN pour sélectionner le meilleur projet car l'indice de profitabilité peut éliminer un projet très rentable uniquement parce qu'il est fortement capitalistique.
- Si les capitaux sont limités (ex : entreprise fortement endettée ne pouvant pas emprunter une somme importante), L'IP est le critère le mieux adapté.

### **3.2- Les critères d'évaluation dans un avenir incertain :**

L'incertitude est un phénomène qui caractérise beaucoup la vie économique. Elle peut ainsi toucher aux paramètres d'investissement et tous les éléments entrant dans l'évaluation de la rentabilité d'un projet de façon directe ou indirecte. Pour qu'elle soit intégrée dans la prise de décision, l'incertitude doit être détectée, caractérisée et dans la mesure du possible quantifiée. Donc l'entreprise doit prendre en compte cette situation et choisir certains critères spécifiques à savoir.

➤ **Les critères de la théorie des jeux :**

Quatre critères de classement issus de la théorie des jeux sont applicables aux procédures de choix d'investissement en avenir incertain, à savoir : le Critère de Wald, le critère de Savage et le critère de Hurwicz.

#### **A. Le critère de LAPLACE Bayes ou de moyenne arithmétique :**

Ce critère consiste à effectuer la moyenne arithmétique simple des revenus futurs espérés pour chacune des stratégies. En matière de décision, on retient la stratégie qui offre le revenu espéré moyen le plus élevé. Ce critère a l'avantage de simplicité mais l'inconvénient majeur est qu'il accorde le même poids à tous les états de la nature alors qu'on prétend raisonner en avenir incertain.

« Ce critère est basé sur la maximisation de la moyenne des performances, pour cela on calcule pour chaque projet la moyenne arithmétique (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et en choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée. Ce critère sera présenté par la valeur de E (VAN) ». <sup>39</sup>

---

<sup>39</sup>BARREAU. Jean & DELHAYE. Jacqueline, « Gestion financière », EDITION DUNOD, 12<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2003, p363.

## *CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT*

---

### **B. Le critère WALD ou Maximin :**

L'adoption de ce critère correspond à une attitude prudente. On cherche à identifier pour chaque stratégie possible l'état de nature qui conduirait aux moins bons résultats. Puis, on adopte la stratégie qui est susceptible de fournir le résultat le moins mauvais possible. C'est le maximum des minimums potentiels : le meilleur des pires.

### **C. Le critère de SAVAGE ou Minimax :**

Ce critère traduit aussi une attitude de prudence. D'abord, on identifie pour chacun des états de nature la stratégie la plus favorable, qui dégage le moins mauvais résultat. Puis, on évalue le manque à gagner que représenterait l'adoption de cette stratégie par rapport aux autres stratégies. Le manque à gagner ou regret correspond à la différence entre le cas le plus favorable et le cas en question. C'est la différence entre ce qu'on a effectivement encaissé par rapport à ce qu'on aurait encaissé si on avait adopté la meilleure stratégie. Enfin, on retient la stratégie qui conduit au plus petit des regrets maximums. C'est le plus minimum des regrets maximum.

### **D. Le critère de HURWICZ :**

Ce critère permet de relativiser la prise de décision. En utilisant les critères précédents, on considère que les décisions sont équiprobables. Le critère de Hurwicz consiste à calculer pour chacune des stratégies une moyenne pondérée du pire et de meilleur de ses résultats potentiels, et à choisir la stratégie pour laquelle la moyenne pondérée  $H$  est plus grande  $= (1-\alpha) P + \alpha M$  ;  $P$  : pire des résultats,  $M$  : meilleur des résultats ;  $\alpha$ : Coefficient subjectif compris entre 0 et 1 reflétant le degré d'optimisme ou Pessimisme du décideur, sa nature offensive ou prudente. Lorsque  $\alpha \rightarrow 0$ , le décideur est pessimiste. Lorsque  $\alpha \rightarrow 1$ , le décideur est optimiste. Lorsque  $\alpha = 0.5$ . Le critère de Hurwicz se confond au critère Maximin.

Pour bien comprendre les critères de Laplace, de Maximin, minimax et de hurwicz, nous avons illustrés les stratégies suivantes :

**Tableau n°8** : les données sur les trois stratégies

Stratégies	Etat 1	Etat2	Etat 3
Stratégie 1	-60000	40000	110000
Stratégie 2	-5000	10000	30000
Stratégie 3	-10000	30000	80000

**CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET  
D'INVESTISSEMENT**

---

**Tableau n°9 : Le critère de Laplace**

Stratégies	Moyenne arithmétique	Décision
Strategie01	$-60000+40000+110000/3=30$	Retenir la stratégie 3 : La moyenne la plus élevée
Stratégie 02	$-5000+10000+30000/3=11.66$	
Strategie03	$-10000+30000+80000/3=33.3$	

**Tableau n°10 : Le critère de Wald ou Maximin**

Stratégie	Etat1	Etat 2	Etat 3	Le minimum	Décision
Stratégie 1	-60000	40000	110000	-60000	Retenir la stratégie 2 : la maximum des minimums
Stratégie 2	-5000	10000	30000	-5000	
Stratégie 3	-10000	30000	80000	-10000	

**CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET  
D'INVESTISSEMENT**

**Tableau n°11 : Critère de Savage ou minimax regret**

stratégie	Etat1	Etat2	Etat3	Regret max	Décision
maximum	-5000	40000	110000		Retenir la stratégie 3 : la minimum des regrets maximums.
Stratégie 1	-60000	40000	110000	55000	
Regret max	-5000-(-60000)=55000	40000-40000=0	110000-110000=0		
Strategie2	-5000	10000	30000	80000	
Regret max	-5000-(-5000)=0	40000-10000=30000	110000-30000=80000		
Strategie3	-10000	30000	80000	30000	
Regret max	-5000-(-10000)=5000	40000-30000=10000	110000-80000=30000		

**Tableau n°12 : Le critère de hurwicz**

Stratégie	Etat1	Etat2	Etat3	min	max	H $\alpha$ =0	H $\alpha$ =0,5	H $\alpha$ =0,6	H $\alpha$ =1
Strategie 1	-6000 0	4000 0	11000 0	-6000 0	11000 0	-6000 0	25000	42000	11000 0
Stratégie 2	-5000	1000 0	30000	-5000	30000	-5000	12500	16000	30000
Stratégie 3	-1000 0	3000 0	80000	-1000 0	80000	-1000 0	35000	44000	80000
Décision						S2	S3	S3	S1

Plus  $\alpha$  augmente, plus la pondération associée au meilleur résultat est élevée, le décideur est moins averse au risque et plus prudent.

**Remarque 1 :** H $\alpha$ =0 se confond avec le critère de Wald.

**Remarque 2 :** L'appréciation en avenir indéterminé et incertain aboutit à Des résultats divergents.

La prise de décision doit être alors beaucoup mieux formalisée.

### **3.3. Les critères d'évaluation en avenir aléatoire :**

En matière d'investissement et dans un univers incertain, contrairement à l'avenir non probabiliste, 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. Dans une telle situation plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

#### **A. Le critère «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, ...  $VAN \sigma E(VAN)$  permet d'évaluer la rentabilité, tandis que  $V(VAN)$  ou ...  $VAN \sigma$  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.

$E(VAN)$  permet d'évaluer la rentabilité, tandis que  $V(VAN)$  ou  $\sigma(VAN)$  donnent une mesure du risque.<sup>40</sup>

$$E(VAN) = -IO + \sum_{t=1}^n \frac{E(cf)}{(1+r)^t}$$

**Tel que:**

$E(VAN)$  : L'espérance de la VAN;

$E(CF)$  : L'espérance des cash-flows à la période  $t$  ;

$r$  : Le taux d'actualisation ;

$n$  : La durée de vie de l'investissement

---

<sup>40</sup>BARREAU.J, DELAHAYE.J, DELAHAYE.F, Op.cit, P350.

La formule de calcul de la variance et de l'écart-type est la suivante :<sup>41</sup>

$$\text{VAR}(\text{VAN}) = \sum_{t=1}^n \frac{\text{VAR}_t(\text{cf})}{(1+r)^{2t}}$$

$$\sigma(\text{VAN}) = \sqrt{\text{VAR}(\text{VAN})}$$

Avec:

VAR(VAN) : La variance de la VAN ;

VAR t(CF) : La variance des cash-flows de l'année t ;

$\sigma$  : L'écart-type.

### **B. Utilisation du MEDAF :**

Nous savons que le MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers) permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné. Ce taux de rentabilité ( $R_i$ ) est donné par la relation :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

$R_f$  : taux sans risque ;

$\beta_i$  : bêta du projet considéré ;

$E(R_m)$  : espérance mathématique de la rentabilité du marché.

---

<sup>41</sup>MERIC.J, SFEZ.F, «Gestion financière des entreprises», Edition Hachette, Paris, 2011, P215.216.



Le problème consiste à calculer  $R_i$  puis à le comparer à la rentabilité ( $r_i$ ) du projet étudié ou à l'utiliser pour calculer la VAN. Si  $r_i > R_i$  ou si  $VAN > 0$ , le projet est acceptable et inversement. Le calcul de  $R_i$  nécessite l'estimation de  $\beta_i$  et de  $E(R_M)$  ce qui constitue la phase la plus compliquée. L'estimation de  $\beta_i$  peut être effectuée à partir de données relatives à des projets analogues déjà réalisés, ou à partir de données sectorielles pertinentes, ou encore, à partir d'un actif financier qui aurait les mêmes caractéristiques que le projet considéré.  $E(R_M)$  peut, par exemple, être à partir des données historiques

Ce modèle énonce que le portefeuille optimal est le portefeuille de marché, qui comprend tous les titres existants en proportion de leur capitalisation boursière. Sachant que :<sup>42</sup>

$$K * i = Ks + \beta i [ E(KM) - Ks ]$$

Tel que :

$K * i$  : Taux d'actualisation ;

$Ks$ : Taux actualisation sans risque sur le marché ;

$\beta_i$ : Coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet, "i" aux fluctuations du marché ;

$E(KM)$ : Taux de rentabilité espéré sur le marché.

### C. Arbre de décision :

« L'arbre de décision consiste à construire un graphe qui permet de présenter sous forme d'un arbre les différentes combinaisons possibles des décisions successives. Elle permet de déterminer de manière commode la meilleure solution, on dit encore un chemin ou le trajet optimum »<sup>43</sup>

Elle est un établi par l'entreprise lorsqu'elle est confrontée à des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière.

---

<sup>42</sup>RIVET.Alain, «Gestion financière, analyse et politique financière de l'entreprise», Edition Ellipses, Paris, 2003 p146.

<sup>43</sup>Pierre conso. ; Farouk hemici ; « Gestion financière de l'entreprise », édition : DUNOD, Paris, 1999, p.412.

➤ **Construction de l'arbre :**

Il possède les caractéristiques suivantes:<sup>44</sup>

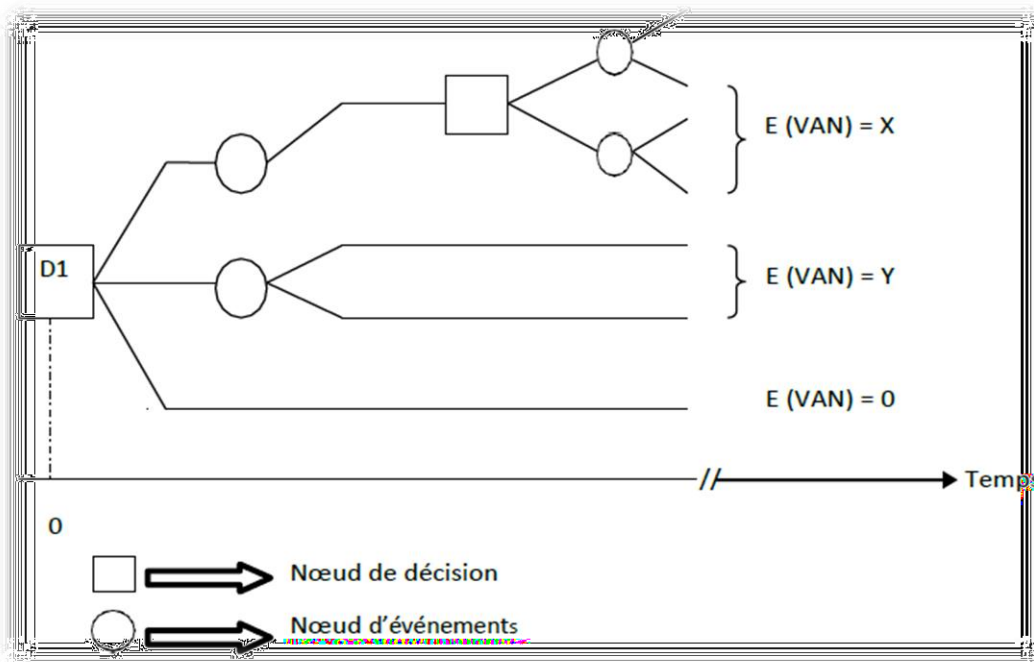
- Une décision est un choix effectué librement par le décideur ;
- Un évènement est imposé de l'extérieur au décideur et peut être affecté d'une probabilité.

On fait figurer sur ce graphe

\* les nœuds décisionnels sont figurés par des carrés ils représentent un choix entre plusieurs décisions la racine de l'arbre est donc toujours un nœud de décision ;

\* les nœuds d'évènement pouvant intervenir sont figurés par des cercles .Ils représentent une alternative entre plusieurs évènements (Un évènement est un phénomène externe à l'entreprise, mais qui influence ses résultats : intensité de la demande, expansion, récession, etc.) La probabilité de tout évènement possible doit être estimée, ce qui n'est pas chose aisée... Cette probabilité est indiquée sur l'arbre.

**Figure N°05:** représentation de l'arbre de décision



Source : Barreau .j.et autre Op cit, p361.

<sup>44</sup>BARNETO.P, GREGORIO.G, «Finance, manuel et applications», 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, P315.

**C. Exploitation de l'arbre :**

- le critère de sélection des décisions est l'espérance mathématique de la VAN.
- les nœuds décisionnels sont analysés, les uns après les autres, en allant du sommet vers la racine ; les branches hautes correspondant à des décisions non retenues sont éliminées.

**Conclusion :**

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.

Les critères d'évaluation de la rentabilité des projets sont des indicateurs de rentabilité globaux et synthétiques qui ne peuvent garantir à l'investisseur la réalisation des prévisions réalisées. La validité du résultat dépend avant tout de la qualité des prévisions d'activité et des charges d'exploitation et de l'estimation des cashflows.

# Conclusion Générale

## Conclusion général

---

Dans son processus de développement, l'entreprise cherche à maximiser son profit quel que soit la nature de l'activité à laquelle elle appartient (agriculture, industrie ou service), elle investit dans des idées nouvelles et des nouvelles installations qui vont renforcer la croissance économique du pays et la prospérité du peuple d'où l'importance de la décision d'investissement.

Réaliser un investissement est une décision qui se pose à tout manager au cours de sa carrière. L'investissement se distingue de la simple dépense par le fait que ce dernier est censé produire des effets positifs pour l'entreprise sur plusieurs années. Le choix de faire ou non un investissement est donc un problème crucial pour toute société.

La décision d'investissement implique une mise de fonds initiale, un arbitrage dans le temps, une allocation de ressources et un pari sur l'avenir afin d'améliorer ou maintenir la rentabilité ou la valeur de l'entreprise à long terme.

Pendant notre travail nous avons essayé d'entamer les notions générales et concepts liée au projet d'investissement et présenter les différentes sources de financement qui doit répondre aux deux contraintes contradictoires, accroître la valeur de l'entreprise et minimiser le cout de son capital structure de financement qui minimise le cout du capital tout en maximisant la valeur de l'entreprise, malgré qu'une telle structure ne fait pas l'unanimité des spécialistes financiers.

La mise en œuvre d'un processus d'information efficace suppose que l'entreprise soit en mesure de traiter correctement les données collecter afin de minimiser les risques liées à l'investissement.

Bien entendu, dire que les projets doivent être évalués dès le stade de l'élaboration du plan et que cette évaluation est basée sur plusieurs critères soit en avenir certain telle que : VAN, TIR, DR, IP.

Par contre la situation incertaine pour laquelle il n'est pas possible à priori de déterminé la loi de distribution de probabilité des résultats, nous utilisons dans cette situation d'autres critères telle que le critère (Maximax), Maximin.

Enfin on dit que l'évaluation d'un projet est souvent conçue comme une section finale (le projet est intéressant à réaliser ou non) mais elle peut aussi être constructive et servir à faire un bon projet en s'associant à un processus de modélisation.

*Références*  
*Bibliographiques*

1. ABDALLAH boughaba, analyse et évaluation des projets, édition BERTI 2005,
2. Babusiaux. Denis, décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, Edition Economica, Paris, 1990.
3. BANCEL, A.RICHARD « les choix d'investissement, méthode traditionnel, flexibilité et analyse stratégique »Edition Economica 1995
4. BANCEL.Franck, RICHARD. Alban, «Les choix d'investissement», Edition Economica, paris ,2002.
5. BARNETO.Pascal, GREGORIO. Georges, «Finance», 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2009.
6. BARREAU. Jean & DELHAYE. Jacqueline, « Gestion financière», Edition DUNUD, 12<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2003
7. BARREAU. Jean, DELAHAYE. Jacqueline, DELAHAYE. Florence, «Gestion financière, manuel et applications», 15<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2006.
8. BOUAGHABA. Abdellah, « analyse et évaluation des projets », Edition BERTI, Paris 1998.
9. BOUGHABA.A, «Analyse et évaluation de projet», 2<sup>ème</sup> édition, Berti, Alger, 2005
- 10.BRIDIER .Met MACANILOF, « guide pratique d'analyse de projet », 5<sup>ème</sup> Edition Economica, Paris , 1995 .
- 11.CHIHA.Khamici, «Finance d'entreprise, approche stratégique», Edition, Houma, Alger,2009.
- 12.CHRISSOS. Jacques & GILLET. Roland ; «Décision d'investissement », Edition Dareios et Pearson Education, 2<sup>ème</sup> Edition, France, 2008
- 13.CONCO (P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed. NATHAN, Paris, 2001
- 14.CONSO. Pierre, HEMICI. Farouk, «Gestion financière de l'entreprise», 9<sup>ème</sup> édition, Paris, 1999.
- 15.DAYAN ARMANDD, « Manuel de gestion », Volume 1 et 2, 2<sup>ème</sup> édition, Ellipses, 2004, Paris
- 16.DELAHAYE.Florence,DELAHAYE.Jacqueline,«Finance d'entreprise», Edition Dunod, Paris, 2007.
- 17.GARDES, financière d'entreprise Edition d'organisation, Paris 2006
- 18.HUTIN. Hervé ; « toute la finance » ; Ed. D'organisation ; France ; novembre ; 2004.

19. JULIETTE. PILVERDIER, LATREYTE, Finance de l'entreprise, 7<sup>ème</sup> éd. ECONOMICA, Paris, 1999.
20. LAZARY : « Evaluation et financement de projet », éd. El dar othmania, Alger, 2007.
21. LENDREVIE. Jacques, LEVY. Julien, LINDON. Denis, « Mercator, théorie et pratique du marketing », 8<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2006.
22. Mayef. F. O : « Evaluation de rentabilité des projets d'investissement », méthodologie pratique, éd. l'harmatta , 5<sup>ème</sup> édition, Paris, 2007.
23. MERIC. Jérôme, SFES. Flora, « Gestion financière des entreprises », Edition Hachette, Paris, 2011.
24. PIERRE conso. ; Farouk hemici ; « Gestion financière de l'entreprise », édition : DUNOD, Paris, 1999.
25. POTTS. David , “ project planning and analysis for development “, Lynne Rinner Publishers INC 2002 , London ,
26. R. HOUDAYER, Evaluation Financière des projets : ingénierie de projet d'investissement 2<sup>ème</sup> Edition, ECONOMICA France 1999.
27. RIVET. Alain, « Gestion financière, analyse et politique financière de l'entreprise », Edition Ellipses, Paris, 2003
28. TALIE Jacques & TOPSACALIAN Patrick, « Finance, Edition Vuibert, 4<sup>ème</sup> Edition, Paris 2005.
29. THAUVRON. Arnaud; « les choix d'investissements » ; Edition, thèque; Paris ; 2003.
30. Travedet-popiolek, Guide de choix d'investissement, édition d'organisation, 2006.
31. VERNIMMEN. P, « finance d'entreprise », 6<sup>ème</sup> édition. Dalloz, paris, 2005.

### **Dictionnaire :**

1-Echaude maison(C.D) : « dictionnaire d'économie et de science sociales », éd. Nathan, Paris, 1993.



### Mémoire :

- 1- Mc Carthy une partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3<sup>ème</sup> cycle de l'université du Minnesota, définissant les forces de stratégie commerciale à adopter par l'entreprise moderne.
- 2- Mme KASRI. M, Mme SAADI. H « **Evaluation et financement d'un projet d'investissement Cas Cevital** ».mémoire master en CCA Académique option Finance et comptabilité université de Bejaia, 2017.
- 3- Mr. DJAFRI .M, ET Mr. HADDOUCHI. A, « **Evaluation et réalisation d'un projet d'investissement Cas : projet d'une nouvelle usine de fabrication de fenêtres en PVC de l'entreprise cevital « spa** ». mémoire master en finance d'entreprise, université de Bejaia, 2015.

## **LISTE DES TABLEAUX :**

Tableau n° 1 : présentation d'un tableau des coûts d'investissement.....	34
Tableau n°2: tableau d'investissement .....	36
Tableau n°3 : tableau d'amortissement .....	36
Tableau n°4 : représentation de la variation du besoin en fond de roulement .....	38
Tableau n°5: méthode additive de calcul de CAF.....	39
Tableau n°6: méthode soustractive de calcul de CAF.....	39
Tableau n°7: le tableau des flux de trésorerie .....	40
Tableau n°8 : exemple sur le calcul des critères d'évaluation en avenir incertain.....	55
Tableau n°9 : une application sur le critère de Laplace.....	56
Tableau n°10: une application sur le critère Wald Maximin.....	56
Tableau n°11 : une application sur le critère Savage ou minimax regret .....	57
Tableau n°12 : une application sur le critère hurwicz .....	57

## **LISTE DES SCHEMAS :**

<b>Schéma N °1</b> : l'évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation .....	51
--	----

## **LISTE DES FIGURES :**

<b>Figure N °01</b> : les différentes phases de la préparation d'un projet.....	9
<b>Figure N°02</b> : les types de financement .....	15
<b>Figure N°03</b> : Classement des investissements selon leur nature comptable.....	16
<b>Figure N°04</b> : classification des décisions selon leur niveau .....	24
<b>Figure N°05</b> : représentation de l'arbre de décision.....	61

## LISTE DES ABREVIATIONS

**VR** : Valeur Résiduelle

**VRI** : Valeur Résiduelle des Investissements

**TVA** : Taxe sur Valeur Ajoute

**CAF** : Capacité d'Autofinancement

**IBS** : Impôts sur les Bénéfices des Sociétés

**BFR** : Besoin en Fond de Roulement

**$\Delta$  BFRE** : Variation du Besoin de Fond de Roulement d'Exploitation.

**CA** : Chiffre d'Affaire

**CF net** : Cash-Flows net

**EBE** : Excédent Brut d'Exploitation

**VN** : Valeur Nette

**VAN** : Valeur Actuelle Nette

**TRC** : Taux de Rendement Comptable

**CF**: Cash-Flows

**$I_0$**  : Investissement Initial

**TIR** : Taux Interne de Rentabilité

**$f$**  : Flux

**CFA**: Cash-flows Actualisé

**DRA** : Délai de Récupération Actualisé

**IP** : Indice de Profitabilité

**V(VAN)** : Variance de la VAN

**E(VAN)** : Esperance de la VAN

**E (CF)**: Esperance des Cash-Flows

**$\sigma$  (VAN)** : Ecart-Type de la VAN

**MEDAF** : Modèle d'Equilibre Des Actifs Financiers

**PME** : Petite et Moyenne Entreprise

**E(Rm)** : Espérance Mathématique de la Rentabilité du Marché

# **TABLE DES MATIERES**

## Table des matières :

Introduction général :

<b>CHAPITRE I : GENERALITES ET NOTIONS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT .....</b>	<b>05</b>
Introduction.....	06
<b>Section 01 : Notions générales sur le projet d'investissement .....</b>	<b>06</b>
1.1. La notion d'investissement .....	06
1.2. Définition d'un projet .....	07
1.3. Définition d'un projet d'investissement .....	07
1.3.1. Objectif d'un projet d'investissement .....	07
1.4. Typologies d'investissement.....	08
1.4.1. Classification selon la forme .....	08
1.4.2.. classification par objectif.....	09
1.4.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers .....	10
1.4.4. Classification des projets selon la nature de leur relation dans un programme	
D'investissement .....	11
1.5. Caractéristique d'un projet d'investissement .....	11
1.5.1. Dépense d'investissement (capital investi) .....	12
1.5.2. Recettes nettes (cash-flows nets) .....	12
1.5.3. La durée de vie de projet .....	12
1.5.4. La valeur résiduelle.....	12
1.6. Les phases d'évaluation d'un projet d'investissement.....	12
1.6.1. La phase d'identification du projet.....	13
1.6.2. La phase préalable .....	13
1.6.3. La phase de faisabilité.....	14
1.6.4. La phase d'évaluation financière d'un projet .....	14
1.6.5. La phase d'évaluation économique .....	15
1.6.6. La phase d'exécution du projet .....	15
<b>SECTION 02 : Les types de financement d'un projet d'investissement .....</b>	<b>16</b>
2.1. Le financement interne .....	17
2.1.1. Le financement par fonds propres .....	17

2.1.2. La capacité d'autofinancement .....	17
2.1.3. La cession d'éléments d'actif .....	18
2.2. Le financement externe.....	18
2.2.1. L'augmentation de capital.....	18
2.2.2. Les quasi-fonds propres .....	19
2.2.3. Endettement.....	20
2.2.4. Financement par emprunt obligatoire.....	20
2.2.5. Crédit-bail (leasing) .....	21
<b>Section 03 : la décision et les risques liés au projet d'investissement .....</b>	<b>22</b>
3.1 Définition de la décision .....	22
3.2 Le processus de décision.....	22
3.3 Les catégories de la décision.....	23
3.3.1. Classification selon leurs degrés de risque.....	23
3.3.2. Classification selon leur niveau .....	23
3.3.3. Classification selon leur échéancier.....	24
3.4. La décision d'investir .....	24
3.4.1. L'importance de la décision d'investir.....	24
3.4.2. La complexité de l'investissement .....	25
3.4.3 La stratégie de la décision d'investissement .....	25
3.5. Les étapes de la prise de décision .....	25
3.5.1. Identification .....	25
3.5.2. La préparation.....	25
3.5.3. Évaluation .....	26
3.5.4. Prise de décision .....	26
3.5.5. Exécution.....	26
3.5.6. Contrôle.....	26
3.6. Les risques liés au projet d'investissement .....	26
Conclusion .....	26
<b>CHAPITRE II : LES METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....</b>	<b>28</b>
Introduction.....	29
<b>Section 01 : étude technico –économique.....</b>	<b>29</b>

1.1. Présentation générale du projet .....	30
1.2. Etude marketing et commerciale.....	30
1.2.1. Étude de marche .....	30
A. Le produit à vendre.....	31
B. Etude de la demande .....	31
C. Etude de l'offre .....	31
1.2.2 Étude commerciale .....	32
1.3 Analyse technique du projet.....	33
1.3.1 Le processus de production.....	33
1.3.2. Les caractéristique et les moyens de production .....	33
1.3.3. La dure de réalisation.....	33
1.3.4. Analyse de cout de projet .....	33.
<b>Section 02 : évaluation financière et économique d'un projet d'investissement .....</b>	<b>34</b>
2.1. L'évaluation financière d'un projet .....	34
2.1.1. Définition de la dévaluation financière .....	35
2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie .....	35
A. Elaboration de l'échéancier des investissements.....	35
B. Elaboration d'un plan d'amortissement .....	36
C .Détermination de la valeur résiduelle des investissements .....	37
D. Détermination du BFR et sa variation .....	37
E. Détermination de CAF.....	38
F. Détermination de flux net de trésorerie .....	40
2.2. Evaluation économique d'un projet d'investissement.....	41
2.2.1. Démarche d'évaluation économique .....	41
A. La méthode des prix de référence.....	41
B. La méthode des effets .....	41
2.3. Relation entre évaluation financière et évaluation économique.....	42
2.3.1. Relation complémentarité .....	42
2.3.2. Relation de concurrente .....	42
<b>Section 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement .....</b>	<b>43</b>
3.1 Les critères d'évaluation dans un avenir certain .....	43
3.1.1 Capitalisation et actualisation.....75.....	43



3.1.2. Les critères sans actualisation .....	45
A. le taux de rendement comptable ou moyen.....	45
B. Le critère de délai de récupération ou pay- back .....	46
3.1.3. Les critères fondés sur l'actualisation.....	47
A. La valeur actuelle nette .....	47
B. Le taux interne de rentabilité .....	49
C. Le délai de récupération actualise .....	52
D. Indice de profitabilité .....	53
3.2 Les critères d'évaluation dans un avenir incertain .....	54
3.2.1 Les critères de la théorie des jeux.....	54
A. Le critère de Laplace bayes ou moyenne arithmétique.....	54
B. Le critère de Wald ou Maximin.....	55
C. Le critère de Savage ou minimax .....	55
D. Le critère de hurwicz .....	55
3.3 Les critères d'évaluation en avenir aléatoire.....	58
3.3.1 L'espérance variance .....	58
3.3.2 Modèle d'équilibre des Actifs financiers (MEDAF).....	59
3.3.3 Arbre de décision .....	60
Conclusion .....	61
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>64</b>

**Références bibliographiques.**

**Liste des tableaux.**

**Liste des schémas.**

**Liste des figures.**

**Liste des abréviations.**

**Table des matières**

# RESUME :

Un investissement est considéré comme une transformation des ressources financières en biens et des services. L'investissement dans les projets est un ensemble de processus visant à se priver d'avantages économiques pouvant être tirés à court terme des ressources financières.

L'évaluation d'un projet d'investissement permet à l'entreprise de mettre en évidence son potentiel du point de vue de sa structure, de sa rentabilité et de sa capacité à faire face à ses engagements sans difficultés de ces besoins et ressources nécessaires à son équilibre.

# ABSTRACT:

An investment is seen as a transformation of financial resources into goods and services. Investing in projects is a set of processes designed to forgo short-term economic benefits that can be derived from financial resources.

The evaluation of an investment project allows the company to highlight its potential from the point of view of its structure, its profitability and its ability to meet its commitments without difficulties of these necessary needs and resources. To its balance.

