

République algérienne démocratique et populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Université Abderrahmane Mira-Bejaia



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

Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master  
en **Finance des entreprises.**

**Thème :**

***Etude et évaluation d'un projet d'investissement***

Cas pratique au sein CANDIA

**Préparé par:**

M<sup>elle</sup> RAHMOUNI Amel

M<sup>elle</sup> RAHMOUNI Hanane

**Encadré par :**

M<sup>r</sup> IFOURAH Hocine

**Année Universitaire 2020 - 2021**

# Remerciements

*Premièrement et avant tout, on remercie Dieu, le Tout-Puissant, qui nous a donné la force et la volonté à fin de réaliser ce modeste travail*

*On exprime toute notre gratitude à notre encadreur M<sup>R</sup> IFOURAH –H- pour avoir encadrer ce mémoire. Pour ses conseils et son orientation.*

*Nos sincères considérations et remerciements sont exprimés à notre maître de stage au sein de CANDIA M<sup>mr</sup> HAMI –A- pour ses aides et ses conseils tout au long de notre stage, ainsi à l'ensemble de tous les travailleurs de la direction des **finance et comptabilité**;*

*On tient à remercier également tous les enseignants du Faculté des Sciences Economiques,*

*Commerciales et des Sciences de Gestion*

*qui ont contribué et assurer notre formation durant tout notre cycle universitaire.*

*En fin, à tous nos amis et ceux qui ont participé à la rédaction de ce mémoire.*

# Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes très chers parents : qui m'ont donné tout le courage durant toute la période de mes études, que ce travail soit une légère récompense de leurs soutien et encouragements, que*

*dieu les garde et les protège ;*

*A mes deux chers frères : Nassim et amine*

*A ma sœur : Yasmina*

*A ma belle-sœur : Katia*

*A mes nièces : Anayis et Youssera*

*A mon neveu : Ilyane*

*A tous mes cousins, cousines, oncles et tentes*

*A mes amis (es) et à tous ce qui m'aiment.*

*A ma copine qui ma aider et m'a soutenir depuis début du travail **YOUNSI fatima***

*A tous ceux qui m'ont aidé de près ou loin pour réaliser ce modeste travail.*

*A ma chère binôme cousine Hanane*

 **Amel RAHMOUNI.**

# Dédicaces

*Avec cœur d'amour et de fierté, je dédie ce modeste travail :*

*A ma très chère mère (Rebiha) qui m'offre toujours l'amour, pour m'encourager et m'aider et qui est toujours à mes côtés et qui me donne, l'espoir de poursuivre ce chemin jusqu'au bout*

*A mon très cher père (Hadj Sassi) le plus généreux du monde, à celui qui m'a appris les valeurs de la vie, qui m'a soutenu durant tout au long de mes études et qui m'a tout donné*

*sans cesse*

*A mes chères sœurs : Rachida, Chafia, Mebrouka*

*A mes chers frères : Hafit, Salim Walid*

*A mes belles sœurs : Naima, Mina, et surtout Lila qui ma aider*

*A mes neveux et nièces : Farouk, Billal, Badis, Youcef Oussama Amina Assia et Eline*

*A mes cousine : Saida, Lydia, Warda, Siham, Dounia, Chima, Tiziri, Sara et sans oublier*

*Meryem*

*A ma meilleure copine qui ma aidé depuis début de travail **YOUNSI Fatima***

*A tous mes amis*

*A ma chère binôme cousine Hanane*

 **hanane RAHMOUNI.**

## **Sommaire**

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

## **Introduction générale**

### **Chapitre 01 : Généralités et concepts de base sur les investissements**

Section1 : Notions générales sur les investissements .....3

Section2 : Notions fondamentales sur les projets d'investissements .....13

Section3 : Le processus décisionnel et les risques d'investissements.....21

### **Chapitre 02 : Méthodes d'évaluations d'un projet d'investissement**

Section1 : Etudes technico-économique .....28

Section2 : Etudes économique et financières d'un projet d'investissement .....32

Section3 : les modes de financement des investissements.....39

### **Chapitre 03 : les critères d'évaluations d'un projet d'investissement**

Section1 : Les critères d'évaluations d'un projet dans un avenir certain .....47

Section2 : Les critères d'évaluations d'un projet dans un avenir incertain .....54

Section3 : Les critères d'évaluations d'un projet dans un avenir aléatoire.....56

### **Chapitre 04 : L'étude d'un projet d'investissement au niveau de TCHIN LAIT**

Section1 : Présentation de l'entreprise TCHIN LAIT .....60

Section2 : Etude technico-économique .....62

Section3 : la rentabilité économique et financière d'un projet .....72

## **Conclusion générale**

Bibliographie.

Table des matières.

## Listes des abréviations

<b>BFR</b>	Besoin de fond de roulement
<b>CA</b>	Chiffre d'affaire
<b>CAF</b>	Capacité d'autofinancement
<b>CF</b>	Cash flows
<b>DR</b>	Délai de récupération
<b>EBE</b>	Excédent brut d'exploitation
<b>E(k<sub>m</sub>)</b>	Taux de rentabilité espéré sur le marché
<b>I<sub>0</sub></b>	Capital investi
<b>IP</b>	Indice de profitabilité
<b>K<sub>s</sub></b>	Taux d'actualisation sans risque sur marché
<b>MEDAF</b>	Modèle de l'équilibre des actifs financiers
<b>TCR</b>	Tableau des comptes de résultat
<b>TRM</b>	Le taux de rentabilité moyen
<b>TRI</b>	Le taux de rentabilité interne
<b>TR</b>	Trésorerie
<b>SPA</b>	Société par actions
<b>VR</b>	La valeur résiduelle
<b>VAN</b>	Valeur actuelle nette
<b>σ (VAN)</b>	Ecart-type de la VAN
<b>ΔBFR</b>	Variation de besoin de fond de roulement
<b>FR</b>	Fond de roulement

**LISTE DES FIGURES**

**Figure N° 1** : les types d'investissement d'un point de vue comptable.....4

**Figure N° 2** : classification des investissements.....7

**Figure N° 3** : synthèse des étapes d'un projet d'investissement.....19

**Figure N° 4** : la comparaison entre VAN et TRI.....52

**Figure N° 5** : Représentation schématique de l'arbre de décisions.....59

**Listes des tableaux :**

<b>Tableau N°1 :</b> la durée de l'amortissement .....	<b>9</b>
<b>Tableau N°2 :</b> les coefficients fiscaux de taux d'amortissement dégressif.....	<b>11</b>
<b>Tableau N°3 :</b> tableau du calcul de flux nets de trésorerie.....	<b>16</b>
<b>Tableau N°4 :</b> élaboration de l'échéancier d'investissement.....	<b>34</b>
<b>Tableau N°5 :</b> élaboration de l'échéancier d'amortissement.....	<b>35</b>
<b>Tableau N°6 :</b> tableau des comptes de résultats .....	<b>36</b>
<b>Tableau N°7 :</b> élaboration de plan de financement .....	<b>37</b>
<b>Tableau N°8 :</b> informations générales sur le projet d'investissement.....	<b>64</b>
<b>Tableau N°9 :</b> programme de production envisagé.....	<b>65</b>
<b>Tableau N°10 :</b> Répartition des parts de marché lait UHT.....	<b>67</b>
<b>Tableau N°11 :</b> Evaluations de chiffre d'affaire.....	<b>70</b>
<b>Tableau N°12 :</b> le tableau de l'amortissement.....	<b>72</b>
<b>Tableau N°13 :</b> tableau des investissements nouveaux par phases .....	<b>73</b>
<b>Tableau N° 14 :</b> Besoin de financement en investissement .....	<b>78</b>
<b>Tableau N° 15 :</b> compte de résultats prévisionnelles .....	<b>80</b>
<b>Tableau N° 16 :</b> analyse de fond de roulement et besoins de fonds de roulement.....	<b>82</b>
<b>Tableau N° 17 :</b> le cumul des cash flows actualisés .....	<b>82</b>
<b>Tableau N°18 :</b> détermination de délai de récupération du capital.....	<b>84</b>

# Introduction générale

## **Introduction générale**

Face à un environnement caractérisé par la mondialisation, l'ouverture des marchés, la multiplicité des acteurs, et l'augmentation des opportunités, les entreprises sont appelées à moderniser, innover et accroître la capacité des productions des richesses nationales, d'où la nécessité d'investissement.

En effet, l'investissement est l'un des plus importants moteurs de développement économique de toutes organisations, quel que soit à l'échelle macroéconomique ou bien microéconomique. L'entreprise mobilise des différents facteurs (humains, Matérielles, Financiers) afin d'atteindre son unique objectif (profil).

En outre, investir c'est nécessairement faire un pas vers l'inconnu, c'est donc une démarche qu'implique des risques.

Est-il dès lors utile de préciser donc que toute initiative d'investissement mérite d'être au préalable étudiée dans ses moindres détails pour éviter les risques d'erreurs souvent très coûteux, puisque souvent les investissements supposent des sommes importantes et irréversibles.

L'objectif assigné à cette décision principalement dans la recherche d'une prise de décision rationnelle d'une part et d'autre part d'évaluer sa contribution à la maximisation de la valeur de l'entreprise.

Pour la réalisation d'un projet d'investissement, il est nécessaire de faire appel à des ressources de financement, qui s'avèrent indispensables, pour assurer la couverture de ces dépenses, c'est à partir de ces ressources que l'on pourra décider si on doit investir ou non. L'objectif de notre travail est de développer nos connaissances et d'avoir un maximum d'informations en matière d'évaluation des projets, de montrer, la démarche suivie par l'entreprise TCHIN LAIT dans l'étude d'un projet d'investissement et aboutir à la décision finale qui est d'adopter le projet ou de le rejeter, d'après l'évaluation de la rentabilité et l'étude des risques de ce dernier.

Dans ce contexte la question centrale à laquelle nous voulons apporter quelque élément de repense et de savoir « **comment l'entreprise TCHINLAIT procède-t-elle à l'évaluation d'un projet avant sa mise en œuvre ?** »,

L'évaluation d'un projet d'investissement se base sur une étude technico économique pour vérifier la viabilité de l'investissement d'une part et l'étude financière pour s'assurer de sa rentabilité financière d'autre part. Pour apporter des éléments de repense à cette question centrale, nous avons articulé notre travail autour des questions secondaires suivantes :

- Qu'est-ce qu'un projet d'investissement ?
- Quelles sont les méthodes et les outils utilisés lors d'évaluation d'un projet d'investissement ?
- Comment s'effectue une étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise TCHIN LAIT ?

Pour répondre à ces questions de recherche, notre travail repose sur la formulation de quelques hypothèses que nous essayerons de confirmer ou d'infirmer dans notre étude :

- Afin d'évaluer un projet d'investissement il est nécessaire de prendre en considération les critères de sélection dans un avenir certain et incertain.
- La détermination de la rentabilité du projet se fait en suivant la démarche théorique de l'étude d'un projet d'investissement.

L'élaboration de ce travail suivra la démarche méthodologique suivante : une recherche documentaire et bibliographique traitant des concepts relatifs à l'évaluation et choix d'investissement. Pour mieux répondre à notre problématique, une collecte de données au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT a été réalisée dans laquelle s'est déroulée notre stage pratique au niveau de la direction finance et comptabilité.

Afin d'essayer et de répondre à notre problématique et de vérifier nos hypothèses, nous avons procédé à la démarche suivante : une présentation des concepts généraux, et des méthodes d'évaluation des investissements a été présentée au niveau des trois premiers chapitres.

Enfin, au niveau du dernier chapitre nous allons essayer d'expliquer la démarche d'évaluation d'un projet d'investissement ainsi qu'un investissement réalisé au niveau de l'entreprise Tchinelait à travers le calcul des critères d'évaluation et l'étude technico-économique d'un projet d'investissement.

# Chapitre 1

Avant de procéder à une étude et à une évaluation des différents projets d'investissement, il faut réunir tous les éléments nécessaires par un aperçu théorique et comprendre les différentes notions.

A cet effet, le présent chapitre est consacré à la présentation des généralités concepts de base sur les projets d'investissement. Il est subdivisé en trois sections : la première traite la notion générale sur le projet d'investissement , la deuxième présente notion fondamentaux sur le projet d'investissement et la troisième est porté sur notions sur les décisions et les risque des projets d'investissement.

## **Section 1 : Notions générales sur les investissements**

Avant d'entamer toute démarche d'analyse, il est indispensable de connaitre au préalable les différents concepts concernant cette étude.

### **1. Définitions de l'investissement**

L'investissement pour l'entreprise est une opération entraînant une affectation de ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir de créer une nouvelle valeur, d'en retirer des flux de liquidité sur un certain nombre de période afin d'enrichir l'entreprise.

L'investissement est défini comme étant « Une dépenses qui est réalisée dans l'espoir d'un tirer profit future. Ce qui le distingue d'une simple charge et le fait que le profit espéré doit se réaliser sur plusieurs année et non sur un seul exercice »<sup>1</sup>

#### **1.1.Définition juridique :**

Au sens de l'article 2 de l'ordonnance du 20 aout 2001, il faut entendre par l'investissement <sup>2</sup> ;

- ✓ Les acquisitions d'actif entrant dans le cadre de la création d'activités nouvelles, l'extension de capacités de production, de la réhabilitation ou de la restructuration d'activités existantes ;
- ✓ La participation dans la capitale d'une entreprise sous forme d'apports en numéraire ou en nature ;
- ✓ Les reprises d'activités dans le cadre d'une privatisation partielle ou total.

---

<sup>1</sup> TRAVERDET- POPIOLEK N, «Guide du choix d'investissement\_», Edition d'organisation, Paris, 2006, P 25.

<sup>2</sup> JORADP.20AOUT2001ARTICLES2 P.04 PORTANT LOI DE FINANCE JURIDIQUE.

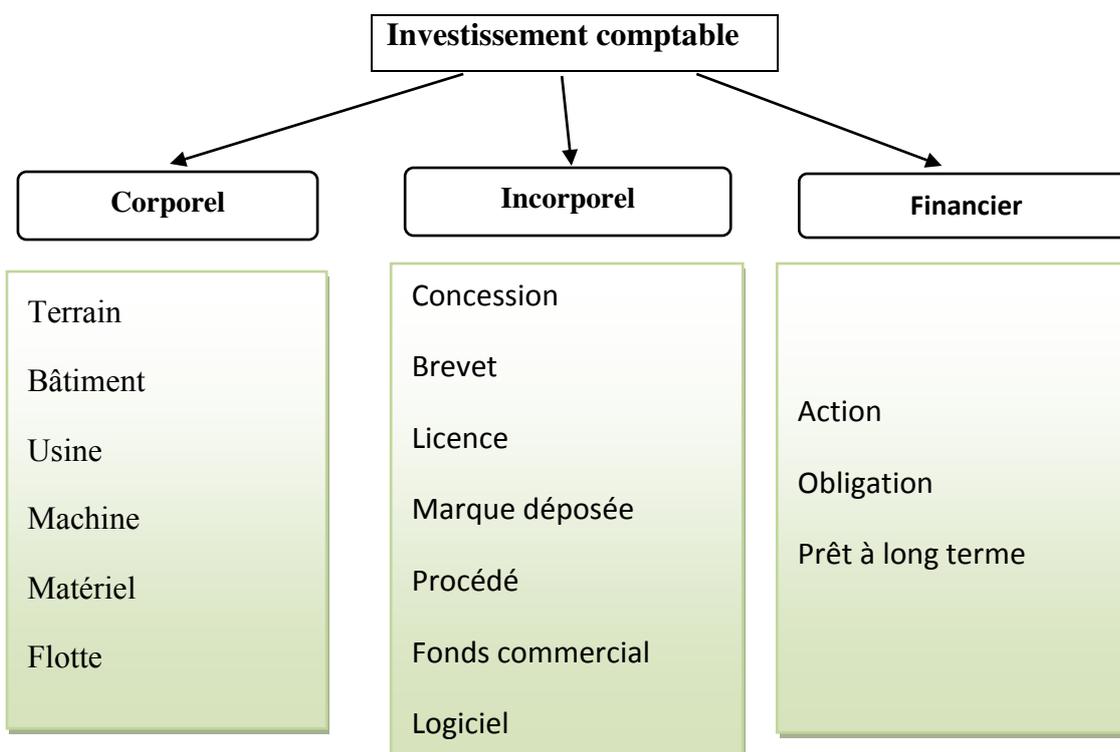
**1.2. Définition économique :** tout sacrifice des ressources fait aujourd’hui, dans l’espoir d’augmenter la richesse de l’entreprise à long terme par l’acquisition de nouveaux moyens de production, de placement des capitaux dans une activité économique.<sup>3</sup>

**1.3. Définition financières :** L’investissement s’analyse comme l’affectation de monnaie à l’acquisition d’actif industriel ou financier. C’est une décision d’immobilisation des capitaux, c’est-à-dire engager une dépense immédiate dans le but d’en réaliser un gain sur plusieurs périodes successives »<sup>4</sup>.

**1.4. Définition stratégique :** Pour les stratèges, l’investissement est d’une grande importance, il permet à l’entreprise d’obtenir un avantage concurrentiel et d’améliorer sur le marché de manière à croire durablement sa valeur.

**1.5. Définition comptable :** Cette notion est rattachée à l’affectation de la dépense aux rubriques de l’actif immobilisé, ces immobilisations sont des éléments soumis à la procédure de l’amortissement et par rapport à la durée des effets des actions engagées.

**Figure1: Les types d’investissement d’un point de vue comptable**



Source : TAVERDET-POPILEK Nathalie, « Guide du choix d’investissement », édition d’organisation, paris, 2006, P 04

<sup>3</sup> BOUGHABA. A « Analyse et évaluation de projet », BERTI Edition, Alger 2005, P1.

<sup>4</sup> CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « Gestion financière de l’entreprise », 10<sup>ème</sup> Edition, Paris-France, 2002, P372.

## 2. Les typologies d'investissement :

On peut distinguer l'investissement selon différents critères, ce qui facilite souvent l'analyse.

Il faut donc absolument connaître ces différentes classifications :

### 2.1. Classification selon leur nature

Cette classification risque de générer une confusion entre investissement et immobilisation.<sup>5</sup>

En effet, elle classe les projets d'investissement selon : investissements corporels, incorporels et financiers.

- **Les investissements corporels :** Les investissements corporels portent sur les dépenses engagées sur les éléments physiques (bâtiment, machine,...). Par ailleurs, ils permettent à l'entreprise d'augmenter sa capacité de production, et la productivité du travail, de capital et enfin de réduire les coûts de son fonctionnement.
- **Les investissements incorporels** Les investissements incorporels sont multiples : Formation du personnel, recherche et développement et le marketing. L'objectif de la formation du personnel est de permettre aux salariés de l'entreprise d'acquérir de nouvelles compétences, et sur l'amélioration de la performance de la société.
- **Les investissements financiers :** Ils se caractérisent par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêt.), ou des droits financiers (titres) afin de prendre contrôle sur une autre société

**2.2. Classification selon leur objectif** : D'après, cette classification, nous distinguons :

- **Les investissements de remplacement et de modernisation**

Ces investissements visent à remplacer les équipements anciens par de nouveaux équipements.

- **Les investissements d'expansion :** Il s'agit de tous les investissements qui contribuent au développement de l'activité d'une entreprise. Il peut s'agir du lancement d'un nouveau produit, d'investissement visant à augmenter la capacité de production de l'entreprise.

- **Les investissements stratégiques:** Ce sont les investissements qui ont un aspect stratégique pour l'entreprise. Ils peuvent être des investissements destinés à la recherche et le développement sur un secteur ou pour des produits particuliers.

- **Les investissements humains et sociaux**

Ils correspondent au recrutement de dirigeants, de cadres employés, de dépenses de formation et de perfectionnement, de l'amélioration des conditions de travail,

---

<sup>5</sup>F.X SIMON et M.TRABELSI, Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition DUNOD, Paris 2005, P43.

d'investissement d'intérêts publics (participation à des activités sociales et d'éducation...), des investissements anti-pollution.

### 2.3. Classification selon la nature de leurs relations dans un programme

Selon cette classification, un projet d'investissement revêt un aspect principal qui consiste à se demander comment un projet va influencer par les autres projets.

Les investissements sont classés en : investissements indépendants et investissements dépendants.<sup>6</sup>

- **Investissement indépendant** : L'investissement est indépendant lorsque le choix de l'un des investissements n'exclut pas le choix de l'autre. C'est-à-dire les projets peuvent être analysés séparément.

- **Investissement dépendant**

Ils sont de deux types : investissements exclusifs (mutuellement exclusifs) et investissements contingents.

- **Investissement mutuellement exclusifs** : Le choix de l'un implique l'exclusion de l'autre.
- **Investissement contingents** : Ce sont les projets d'investissements la réalisation se fait conjointement, c'est-à-dire que le choix d'un bien entraîne automatiquement le choix de l'autre et vice-versa.

### 2.4. Classification selon la durée

Selon la durée on distingue deux types d'investissements :

- **Les investissements à moyen terme**

Ce sont les investissements dont la durée de vie varie entre 1 et 7 ans elle concerne les équipements légers par exemple moyen de transport...etc.

- **Les investissements à long terme**

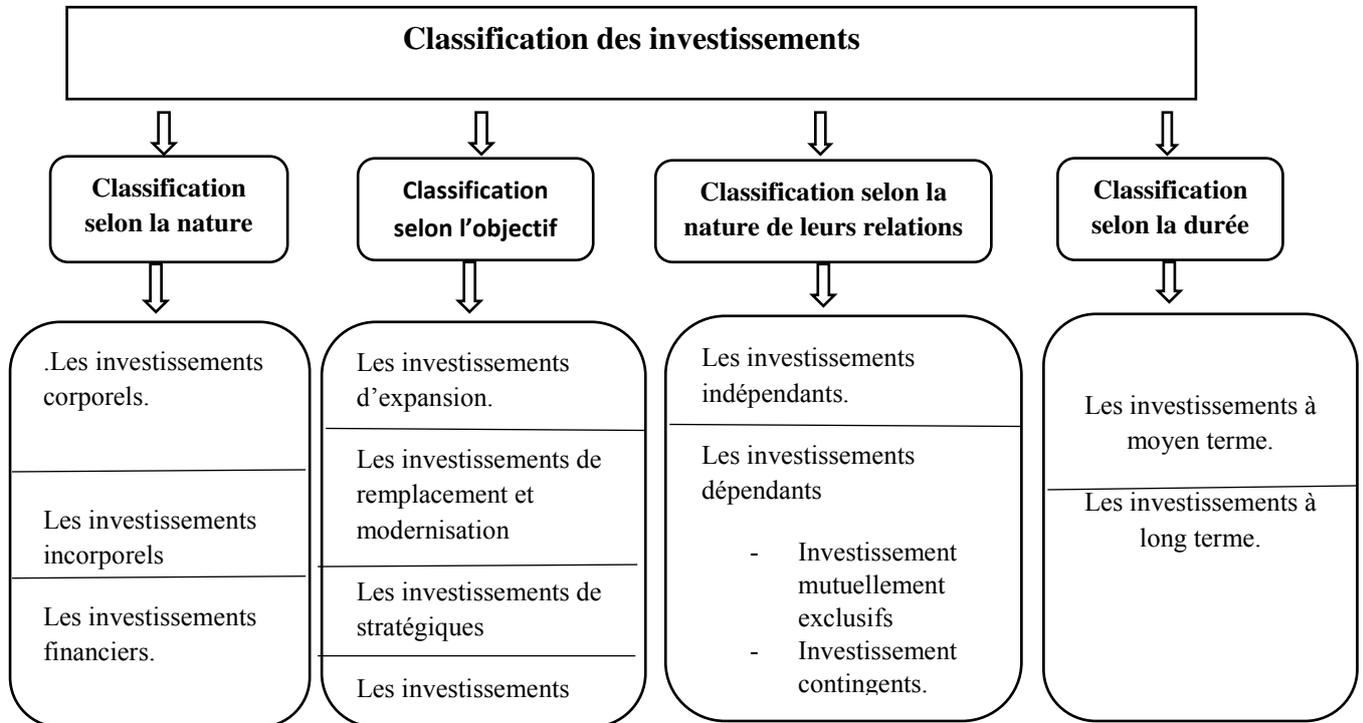
Ce sont les projets d'un investissement dont la durée est longue de 7 à 20 ans elle concerne les investissements lourds. Il est difficile de déterminer la durée de vie de ce type d'investissement, car plus on s'éloigne dans le temps plus la prévision devient incertaine.

Pour que les différentes catégories d'investissement que nous avons expliquées au-dessus soient, on présente le schéma suivant :

---

<sup>6</sup>Aswath Damodaran et Gérard Hirigoyen, « Finance d'entreprise : Théorie et pratique », 2<sup>ème</sup> édition de boeck, 2006.p490

Figure 2. Classification des investissements



Source : établi par nous même à base de mémoire YOUNSI Fatima et TOUATI

Célia, « étude de la rentabilité d'un projet d'investissement »,2020.

### 3. Amortissements des investissements

#### 3.1. Notions d'amortissements et dotation aux amortissements

L'amortissement est une constatation comptable de la perte de la valeur d'investissement avec le temps et qui permet de reconstruire l'actif investie<sup>7</sup>. Sa base de calcul est le prix d'achat hors taxe de l'immobilisation, augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service de bien.

L'amortissement permet donc de provisionner les ressources qui nous permettant par la suite de financer le renouvellement des équipements usés ou obsolètes.

**La dotation aux amortissements** : correspond donc à la dépréciation d'un actif immobilisé de l'entreprise du fait de l'usure du temps ou de l'obsolescence. Elle doit être comptabilisée, car elle influe sur le patrimoine de l'entreprise, à savoir la valeur de l'actif au **bilan comptable**. Cette perte de valeur est évaluée pour chaque exercice comptable durant toute la durée de vie du bien.

#### 3.2. Objectifs de l'amortissement

Il existe un double objectif pour l'amortissement :

- C'est de constater la diminution de la valeur des éléments d'actifs en répartissant la perte de valeur sur leur durée de vie probable.
- Préparer le renouvellement des biens acquis par l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstitution du capital. En effet, aucune sortie de fonds ne résulte du constat de cette charge interne.

#### 3.3 Principes de calcul

##### 3.3.1. Base d'amortissement

La base d'amortissement est « le coût d'un actif ou tout autre montant substituer au coût dans les états financiers (valeur brute), diminuée de sa valeur résiduelle, cette dernière doit être déduite pour la détermination du montant amortissable »<sup>8</sup>

$$\text{Base amortissable} = \text{Valeur brute de l'actif} - \text{Valeur résiduelle}$$

Tels que :

- **La valeur brute** : est égal à la valeur d'entrée, ou coût d'acquisition d'une immobilisation (hors taxes récupérable) ;

<sup>7</sup> A. Bechkir & N. Merzouk, « Comptabilité générale approfondie », Edition page bleues, Algérie, 2006, P186.

<sup>8</sup> Catherine Maillat-Baudriet, Anne Le Mahn., « les normes comptables internationales IAS/IFRS », 3<sup>ème</sup> édition, 2005, P 53-54.

**La valeur résiduelle** : est le montant de vente d'un actif net des coûts de sortie attendu, que l'entreprise obtiendrait de la cession sur le marché de cette immobilisation à la fin de son utilisation

### 3.3.2. La durée de l'amortissement

La durée d'utilité est « soit la période pendant laquelle l'entreprise s'attend à utiliser un actif, soit le nombre d'unités de production ou d'unités similaires que l'entreprise s'attend à obtenir de l'actif, dans les meilleures conditions de fonctionnement et d'utilisation »<sup>9</sup>

**Tableau N° 1 : La durée de l'amortissement**

Types immobilisations	Nature d'amortissement	Durée de vie
Pour les immobilisations Incorporelles	- Frais d'établissement ;	<b>5 ans</b>
	- Frais de recherche ;	<b>5 ans</b>
	- Frais de dépôt de brevet, d'achat d'une licence.	<b>5 ans</b>
Pour les immobilisations corporelles	- Ordinateur portable.	<b>3 ans</b>
	- Matériel de transport.	<b>4 à 5 ans</b>
	- Mobilier et matériel de bureau.	<b>5 à 10 ans</b>
	- Installation technique.	<b>5 à 10 ans</b>
	- Agencement, aménagement.	<b>10 à 20 ans</b>
- Construction.	<b>20 à 50 ans</b>	

Source : site://[www.compta-facile.com](http://www.compta-facile.com)

Il est possible d'appliquer une durée d'amortissement plus courte que celle-ci prévue dans le plan Comptable Général dans certains cas exceptionnels.

<sup>9</sup>Ouvrage collectif d'un travail de l'Association nationale des Direction Financiers et de contrôle de Gestion, « Normes IAS/IFRS Que faut-il ? Comment 'y prendre ? », Editions d'Organisation, 2004, P202.

### 3.3.3. La valeur nette comptable

Après amortissement, il est possible de déterminer la valeur nette comptable d'une immobilisation qui est sa valeur après dépréciation, c'est-à-dire la valeur d'achat Hors Taxes (HT) diminuées de la dotation aux amortissements<sup>10</sup>.

### 3.4. La comptabilisation de la dotation aux amortissements

Dans le plan Comptable Général (PCG), le compte d'amortissement est comptabilisé sous le même numéro de compte que l'immobilisation qu'il représente, en ajoutant le numéro 8 en seconde position.

L'enregistrement comptable de l'amortissement se fait de manière suivante :

<p><b>68...</b></p> <p><b>Dotation aux amortissements</b></p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span style="width: 45%;"></span> <span style="width: 10%; border-left: 1px solid black; height: 100%;"></span> <span style="width: 45%; text-align: right;">XXXX</span> </div>	<p><b>28...</b></p> <p><b>Amortissement</b></p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span style="width: 45%;"></span> <span style="width: 10%; border-left: 1px solid black; height: 100%;"></span> <span style="width: 45%; text-align: right;">XXXX</span> </div>
---	---

### 3.5. Les types d'amortissement

On distingue trois modes d'amortissement qui sont :

➤ **L'amortissement linéaire (constant)**

L'amortissement linéaire consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation,<sup>11</sup>

En utilisant l'amortissement linéaire, l'entreprise consiste que chaque année, les avantages économiques procurés par l'actif sont consommés de façon constante. L'amortissement est réalisé sur une période égale au nombre d'années probables d'utilisation de l'immobilisation par l'entreprise. Chaque année l'entreprise calcul un amortissement annuel égal à :

$$\text{Annuité d'amortissement} = \text{Base amortissable} * \text{taux linéaire}$$

Le taux est calculé de la façon suivante :

$$\text{taux} = \frac{1}{\text{Durée d'utilisation}}$$

<sup>10</sup>Site : <https://www.l-expert-comptable.com>\_Consulté le 15/04/2021

<sup>11</sup>HOUDAYER R, « *Evaluation financière des projets* », Edition Economica, Paris, 1999, P46-47.

Si le bien est acquis en cours de l'année il faudra, la première année, l'amortir uniquement pour la période allant de la date de mise en service à la date de contrôle de l'exercice. La première annuité sera égale à :

$$\text{Première Annuité} = \text{Base amortissable} \times \text{taux} \times \frac{\text{Nombre de jour d'utilisation}}{360}$$

Pour la dernière année, ne tenir compte que de la période allant de la date de début d'exercice jusqu'à la date finale d'utilisation.

➤ **L'amortissement dégressif**

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

Chaque année, il faut calculer la valeur nette comptable du bien qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement.

Pour obtenir le taux d'amortissement dégressif, il faut multiplier le taux d'amortissement linéaire par l'un des coefficients présentés de la manière suivante :

**Tableau N°2 : Les coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif <sup>12</sup>**

Durée d'utilisation	Coefficient fiscal
3 à 4 ans	1,5
5 à 6 ans	2
Supérieure à 6 ans	2,5

Le taux d'amortissement dégressif, est calculé comme suit :

$$\text{Taux dégressif} = \text{taux d'amortissement linéaire} * \text{coefficient fiscale}$$

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à la formule suivante :

$$A_n = I * t (1 - t)^{n-1}$$

<sup>12</sup> Robert HOUDAYER «*évaluation financière des projets* », 2<sup>ème</sup> Edition, ECONOMICA, Paris, 1999, P46.

Sachant que :

**An** : annuité ; **I** : la valeur de l'investissement ; **t** : taux dégressif ; **n** : année en cours.

➤ **L'amortissement progressif (croissant)**

Cette modalité d'amortissement est l'inverse de l'amortissement dégressif. En effet, l'annuité annuelle augmente par rapport à son antécédent<sup>13</sup>.

Ce type d'amortissement offre des possibilités d'autofinancement.

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

Avec : **n** : année en cours.

$$An = 2 * (\text{durée de l'amortissement couru}) / (n^2 + 1)$$

### 3.6. L'impact fiscal du mode d'amortissement

Fiscalement, le choix d'un mode d'amortissement n'est pas neutre. Globalement, quel que soit le mode d'amortissement, le montant total des dotations qui seront déduits rend l'amortissement dégressif plus intéressant car l'entreprise profite plus rapidement de cet avantage fiscal.

## 4. Les facteurs influençant l'investissement

L'investissement est influencé par un ensemble de facteurs interne et externe à l'entreprise

**4.1. L'environnement économique :** L'entreprise évolue dans un environnement défini par les choix des politiques économiques, à savoir : les niveaux de l'offre et de la demande globale, les taux d'intérêts, la politique budgétaire, la politique monétaire. Ainsi, une politique déflationniste caractérisée par la hausse des taux d'intérêt et une stagnation de la demande ne stimulent pas la décision d'investir, par contre une croissance soutenue et une politique de crédit favorable ainsi que des perspectives d'accroissement de la demande incitent à l'investissement.

**4.2. L'évolution de la demande :** Une forte augmentation de la demande peut entraîner un investissement de capacité alors qu'une faible expansion entrainera au mieux un investissement de remplacement.

<sup>13</sup> Site : <https://www.cours2comptabilité.com>. consulté 20/04/2021.

**4.3. L'évolution de l'offre :** Une entreprise qui n'adapte pas son appareil à la concurrence se verra perdre ses parts de marché. Dans ce cas l'investissement peut jouer un rôle stratégique important, car il permet à l'entreprise d'améliorer ou au moins de conserver sa position commerciale.

**4.4. Les capacités de financement de l'investissement :** Deux possibilités sont possibles :

-Autofinancement.

-Le recours à l'emprunt.

Dans le premier cas l'entreprise finance son investissement par une liquidité dégagée par son activité. Le recours à ce genre de financement peut affecter l'entreprise cotée en bourse. Ainsi, dans le second cas, l'entreprise contracte des crédits si elle est solvable et si l'emprunt ne menace pas son indépendance financière, sinon elle risque de tomber sous le contrôle de ses créanciers.

## **Section 2 : Notions fondamentales sur les projets d'investissements**

Toutes les entreprises cherchent à assurer son développement à long terme, et de maximiser leurs profits, pour cela elles ont toujours recours à divers projets d'investissement.

Dans cette deuxième section, nous allons définir le projet d'investissement, et d'apprécier ses objectifs, ses caractéristiques, ainsi que les étapes à suivre pour élaborer un projet d'investissement, et de voir aussi comment gérer ces projets.

### **1. Notion de base du projet d'investissement**

#### **1.1 Définition du projet d'investissement**

L'Organisation Mondiale de Normalisation (IOS) définit un projet d'investissement comme « un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques incluant de contraintes de délais, de coût et de ressource ». Donc un projet d'investissement est ensemble de tâche et d'actions coordonnées et réalisées pour

atteindre un objectif fixé à l'avance, dans le cadre d'une mission précise. La réalisation de cette dernière se fait par identification non seulement d'un début mais aussi d'une fin.<sup>14</sup>

**1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement :** Un projet d'investissement présente des objectifs explicités en aval, tels que la réduction de coûts de production, l'amélioration de la qualité.

Ces objectifs peuvent être d'ordre stratégique ou opérationnel.

**1.2.1. Les objectifs d'ordre stratégique :** C'est un ensemble d'objectifs de la sphère stratégique. Il peut faire l'objet d'expansion, de modernisation, d'indépendance,...etc. La somme de ces objectifs sera considérée par la direction de la stratégie afférente à l'investissement.

**1.2.2. Les objectifs d'ordre opérationnels :** Selon cette catégorie, on cite trois objectifs principaux :

- **L'objectif de coût :** comme les prix sont influencés directement par les coûts, dans le cas des projets d'investissement, la réduction du coût, dans le cas des projets d'investissement, la réduction du coût de revient d'un produit reste l'objectif principal de cette politique.
- **L'objectifs de délai :** un projet d'investissement peut avoir comme principal objectif de bien maîtriser le facteur temps, satisfaire une demande apparut récemment sur un marché dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.
- **L'objectif de qualité :** l'environnement concurrentiel étant redoutable, l'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qui est indispensable à la perfection de la qualité demandée. Plus de recherche dans le domaine, plus de temps et par conséquent plus de coût.

---

<sup>14</sup>Frank O, « *Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement Méthodologie pratique* », édition l'Harmattan, 5<sup>ème</sup>, édition, Paris, 2007, P27.

### 1.3. Caractéristiques financières d'un projet d'investissement

Selon les financiers,<sup>15</sup> l'investissement et la comparaison entre les différentes dépenses et la rentabilité de projet d'investissement à travers l'évaluation des capitaux déterminants

#### 1.3.1. Le capital investi ( $I_0$ )

C'est la « dépense » que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet. Il comprend :

- Le prix d'achat hors taxe (ou le coût de fabrication) ;
- Les frais accessoires (frais de transport et d'installation) ;
- Les droit de douane (si le bien importé) ;
- La TVA non récupérables ;

L'augmentation du besoin en fonds de roulement (BFR) : les investissements permettent une hausse du chiffre fini. L'impact est donc négatif sur la trésorerie. Néanmoins ce décalage est rattrapé à fin de la durée de vie de l'investissement.<sup>16</sup>

#### 1.3.2. La durée de vie

À fin d'évaluer les gains attendus, il est nécessaire de connaître la durée d'exploitation du projet. En principe, il s'agit de la durée de vie économique : mais si celle-ci est difficile à prévoir, on lui substitue la durée d'amortissement.<sup>17</sup>

#### 1.3.3. Le Taux d'actualisation

C'est un facteur décisif qui permettra de calculer la valeur actuelle des flux de trésorerie future. Il prend en considération plusieurs variables telles que : taux d'intérêt, l'inflation, et le risque.<sup>18</sup> Ce taux est donc l'un des éléments importants pour le pris d'une décision d'investissement.

#### 1.3.4. Les flux nets de liquidité ou les Cash-flows nets

Le cash-flow ou flux nets de liquidité peut se définir comme un instrument pratique permettant de mesurer le flux de trésorerie dont dispose une entreprise. Cet indicateur mesure la marge réelle d'une entreprise, son aptitude à financer, son développement à long terme ainsi que la masse des dividendes qu'elle peut redistribuer à ses actionnaires.<sup>19</sup>

Les opérations d'exploitation font naître des flux financiers ou monétaires positifs ou négatifs.

<sup>15</sup>TEULIE. Jacques & TOPSACALLAN-Patrick, « Finance », 4<sup>ème</sup> édition, Vuibert, Paris, 2005, P17.

<sup>16</sup> Jean BARREAU. Jacqueline DELAHAYE Florence Delahaye Duprat, *Gestion financière : corrigés du manuel* », 9<sup>ème</sup> Edition DUNOD, Paris, 2004, P358.

<sup>17</sup>TEULIE. Jacques & TOPSACALLAN-Patrick, *Op.cit.* P20.

<sup>18</sup>AYAD Naima, « *module finance des entreprises* », L2 Sciences financières et comptabilité, université Bejaia, 2016.

<sup>19</sup>MICHEL Salva, « *Comprendre l'analyse financière* », 4<sup>ème</sup> édition, Vuibert, France, P171.

La compensation entre ces flux permet de dégager des excédents ou insuffisances qui interviennent dans le financement de l'entreprise. Le flux net dégagé représente « la capacité d'autofinancement » de l'exercice ou le cash-flow net.<sup>20</sup>

La CAF peut être calculée à partir de l'EBE, qui est un solde financier égale aux produits d'exploitation encaissable moins les charges d'exploitations décaissées.

Ainsi, pour obtenir les flux nets de trésorerie, il faut tenir compte du volume de ressources des périodes qui se trouvent gelées dans le cycle d'exploitation de l'entreprise et qui, par conséquent, n'alimentent pas le flux d'encaissement de la période. Ceci correspond à la prise en compte de la variation du besoin en fonds de roulement ( $\Delta$ BFRE) qui se détermine généralement à partir du chiffre d'affaire prévisionnel.

Le tableau suivant retrace les différentes étapes pour le calcul des cash-flows prévisionnels (CFP) :

**Tableau N°03 : Tableau de calcul des flux nets de trésorerie.**

Prévisions/Années	0	1	.....	n
Chiffre d'affaires		...	.....	...
-Charges d'exploitation				
= Excédent brut d'exploitation du projet		...	.....	...
-Dotation aux amortissements liés au projet				
= Résultat imposable (RI)		...	.....	...
-Impôt sur le bénéfice des sociétés (RI x taux d'IBS)				
=Résultat net		...	.....	...
+Dotations aux amortissements liées au projet				
=Capacité d'autofinancement (CAF)		...	.....	...
-Investissement initial	...		.....	...
- $\Delta$ BFRE				
+Valeur résiduelle nette d'impôts			.....	...
+Récupération de BFRE				
=Flux nets de trésorerie		...	.....	...

Source : GINGLINGER E, Les décisions d'investissement, Edition Nathan, Paris, 1998, P22.

<sup>20</sup>Béatrice et Francis Granguillot, « *L'essentiel du contrôle de Gestion* », 4<sup>ème</sup> édition, Paris, 2009, P 84.

### 1.3.5. La valeur résiduelle

La valeur résiduelle est définie comme étant « la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative, elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement »<sup>21</sup>

Après l'utilisation normale des investissements, certains investissements peuvent avoir une valeur résiduelle qui est généralement une plus-value qu'on doit ajouter au dernier cash-flow après son imposition.

Pour calculer la valeur résiduelle d'un investissement, le calcul de son amortissement est indispensable.

### 1.3.6. Le besoin en fonds de roulement (BFR)

Le besoin en fonds de roulement peut se définir comme suit :

*« Les besoins en fonds de roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise »<sup>22</sup>*

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

Dans certains cas, le BFR peut-être :

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

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

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

<sup>21</sup>Conso. P et hemici. F, «\_Gestion financière de l'entreprise »,9<sup>ème</sup> édition, Paris, 1999, P 386.

## 2. Les étapes du projet d'investissement<sup>22</sup>

Ces étapes sont aussi appelées cycle de projet qui sont au nombre de six phases :

### 2.1.Phase d'identification

Cette phase consiste à s'assurer que l'idée du projet est techniquement, financièrement et économiquement viable, et qu'on peut allouer les ressources nécessaires à ce projet.

### 2.2.Phase de préparation du projet

La préparation d'un projet d'investissement doit confirmer et vérifier que cela est possible et le but de cette phase est de compléter, élargir et confirmer les résultats de la première phase en suit chiffrer le coût des différents postes d'investissement et d'exploitation et en fin analyser financièrement et économiquement la variante choisie (la possibilité choisie).

**2.3. Phase d'évaluation :** Cette étape consiste à passer en vue toutes les données de l'investissement et de faire un choix sur les possibilités retenues. Les projets sont évalués d'après le critère d'appréciation de la rentabilité et les paramètres du projet d'investissement (à voir prochainement).<sup>23</sup>

**2.4. Phase de décision :** Au niveau de cette phase les responsables peuvent prendre une décision concernant le projet trois décisions sont possible :

- Le refus du projet ;
- Poursuivre les études, dans le but d'obtenir des informations nouvelles ou plus précises ;
- L'acceptation du projet avec cette décision on peut passer à l'étape prochaine.

**2.5.Phase d'exécution :** C'est le stade de la réalisation du projet là où on met les fonds nécessaires à la concrétisation du projet.

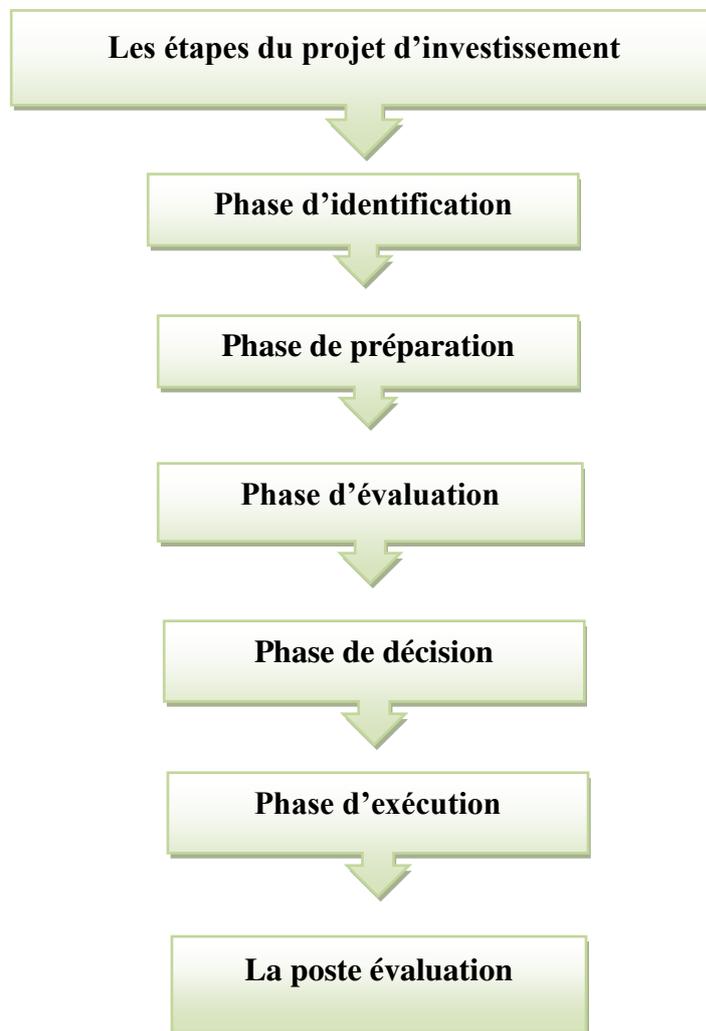
**2.6. La poste évaluation :** D'après l'expérience des spécialistes d'évaluation des investissements on conclut que très souvent les recettes, les délais, la rentabilité, et les coûts réels des projets sont différents de leurs estimation pour corriger ces dernières.

<sup>22</sup>Lasary Jacky, «Evaluation et financement de projet», Edition El dar el Othmania, Alger, 2007, P13.

<sup>23</sup>KOEHL Jacky, choix d'investissement », Edition Dunod, paris, 2003, P11-12.

Pour mieux illustrer ces étapes on présente le schéma ci-dessous :

**Figure n°03 : synthèse des étapes d'un projet d'investissement**



Source : établi par nous-mêmes.

### **3. Gestion du projet <sup>24</sup>**

Deux aspects du contrôle de gestion sont exposés ; le contrôle de gestion de l'opération d'investissement proprement dite et le contrôle de gestion de l'ensemble du projet.

#### **3.1 Contrôle de gestion de l'opération d'investissement**

Certains projets, comme l'achat d'un scanner ou d'un matériel de vidéoconférence, sont assez facile à réaliser. D'autres projets, comme la construction d'un centre commercial ou d'une usine, sont plus complexes et demandent plus de temps, dans ce dernier cas, le suivi et le contrôle du programme et des budgets sont primordiaux pour le succès de l'ensemble du projet.

#### **3.2 Contrôle de gestion du projet : l'audit après l'investissement**

Un audit après investissement compare aux résultats réels, les prévisions de coûts et de résultats qui avaient été établies lors du choix du projet, l'audit donne aux responsables un retour d'expérience sur leurs résultats.

---

<sup>24</sup>Charles Horngren, AlnoorBhimani, Srikant Datar, George Foster, « Contrôle de Gestion et Gestion Budgétaire », 4<sup>ème</sup> édition, 2009, P308.

### Section 3 : Le processus décisionnel et les risques d'investissements

L'entreprise doit non seulement investir pour assurer le renouvellement de son matériel de production, c'est-à-dire essayer d'obtenir des gains de productivité, mais elle doit assurer le développement de son activité en augmentant sa capacité de production ou, en fabriquant des produits nouveaux.

#### 1. Définition de la décision d'investissement<sup>25</sup> :

C'est une décision de la nature stratégique, et à ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la suite de l'entreprise. Il y a deux raisons essentielles :

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

#### 2. La stratégie et la décision d'investissement

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

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

**2.2. La stratégie offensive :** contrairement à la stratégie défensive, la stratégie offensive repose uniquement 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 de l'investissement industriel.
- **Croissance externe :** s'effectue par la réalisation d'investissement financier.

---

<sup>25</sup>Nathalie Gardé, maître de conférences en gestion, « financé l'entreprise », décision d'investissement, chapitre 2, P1.

### 3. Caractéristique de la décision d'investissement

**3.1 Une décision souvent stratégique :** en dehors des investissements courants de faible montant (ex : un micro –ordinateur), la décision d'investissement engage l'avenir de l'entreprise et doit s'inscrire dans sa stratégie.

**3.2 Une décision risqué mais indispensable :** Dans une logique de décloisonnement des marchés tant au niveau européen que mondial, la dynamique du système d'échange rend nécessaire l'investissement.

L'entreprise est condamnée à investir qu'elle le vielle ou non, de façon à rester compétitive face à la concurrence internationale. L'investissement est une question de suivi et de développement. Devant l'incertitude de l'avenir, certaines méthodes permettent de réduire et évaluer le risque, jamais de le supprimer.

#### 3.3. Une décision sous contrainte financière

L'investissement doit être couvert par des capitaux stables dont le montant et le cout doivent être préalablement appréciés par la direction financière :

- Un montant mal estimé fait que les boisions de font seront :
  - Mal couverts : l'entreprise risque une crise de trésorerie,
  - ou trop couverts : il faudra payer des charges financières supplémentaires inutilement
- Un cout des ressources plus élevé que la rentabilité de l'investissement

#### 3.4 Une décision qui modifie l'équilibre financière de l'entreprise

Il est utile de mesurer l'impact sur :

- le fonds de roulement ;
- le BFR (évolution en fonction de l'activité donc du CA
- la trésorerie : évaluer éventuellement le risque de crise
- Les charges et les produits prévisionnels donc le résultat ;
- Les conséquences sur l'autonomie financières (ration capitaux propres/ endettement).

#### 3.5 Une décision impliquant tous les services de l'entreprise

Elle concerne à la fois les fois les services fonctionnels

- approvisionnement (nouveaux composants) ;
- Etude et recherche ;
- finance (évaluation et financement) et opérationnels ;
- production (changement technologique, réorganisation) ;

- commercial (nouveau produit)
- marketing (prévision de mix marketing) ;
- Personnel (recrutement, formation) ;
- Direction générale (arbitrage, décision)

#### **4. Les étapes de la décision d'investissement**

La décision d'investir naît de la nécessité ou de l'intérêt à réaliser un investissement. La prise de décision d'investissement passe par ses étapes principales :

- **Conception (idée du projet)**
- **Pré-sélection des projets**
- **La sélection**
- **L'autorisation**
- **Le suivi**

##### **4.1. Conception**

L'identification d'un problème suppose des solutions adéquates, elle axé sur la connaissance, l'imagination, la créativité, la formulation des propositions et des idées, cette étape peut être jugé très importante, le meilleur projet allant dans la sens des objectifs de l'entreprise il ne pourra pas être retenu que s'il est enregistré dans la liste des projets d'investissement.

L'idée initiale d'un projet émane de la créativité de l'esprit d'innovation dans tout l'industrielle ou promoteur et doué. Elle peut résulter d'un processus d'induction ou de déduction ou, encore, elle peut être inspirée par une source extérieure.

##### **4.2 La présélection**

Il n'est en effet pas possible, pour des raisons de temps et de cout, d'étudier tous les projets. Cette phase de présélection se fait via le comité de direction de l'entité concerné, car il est important à ce stade, d'intégrer la totalité des fonctions d'entreprise : certain projet pourrait paraître totalement irréalistes à des financiers parfois trop rationnels

- **La conformité avec les objectifs généraux**

Il s'agit d'identifier les opportunités d'investissement qui répandent aux objectifs de l'entreprise à long terme et donc qui conviennent à ces choix stratégiques et qui s'inscrivent dans sa politique de développement. De ce fait, un diagnostic stratégique pertinent permet de mieux cerner le champ de possibilité.

- **La conformité avec la capacité financière**

L'entreprise doit éliminer tous les projets qui dépassent ses capacités financières et qui peuvent mettre en danger son équilibre et son indépendance financière.

**4.3. La sélection :** Les projets précédemment sélectionnés vont être étudiés sous différents aspects : aspects commerciaux, aspect humain et aspect financier.

- **Une étude marketing et commerciale**

Pour les investissements d'expansion, comme le lancement de nouveaux produits ou le rachat d'un concurrent, il s'agit de s'assurer de l'opportunité de l'investissement ; une entreprise vendant des biens de consommation doit déterminer le potentiel de chiffre d'affaires dégagé par le lancement d'une nouvelle gamme de produits. L'étude indique les quantités prévisionnelles, le prix de vente, la politique de distribution, les dépenses marketing et commerciales envisagées.

- **Une étude de faisabilité technique et industrielle**

Le but de cette étude est de vérifier si l'on est effectivement capable de fabriquer le produit précédemment défini ; le processus d'industrialisation sur une grande échelle doit être validé.

- **Une étude d'impact**

Cette étude consiste à recenser, pour chaque étape du choix d'investissement, les impacts sur les autres variables de l'entreprise : le lancement d'une nouvelle gamme existante. Un investissement dans un nouvel outillage peut nécessiter l'embauche d'un régleur spécialisé ; un rachat d'un concurrent peut rendre une chaîne de production inutile.

- **Une étude de risque**

Des montants engagés. De la nature de l'investissement de la fiabilité des prévisions, etc.

L'approche risque analyse aussi la répercussion éventuelle d'un non-investissement.

- **Une étude de RH**

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

- **Une étude financière**

L'étude financière permet de comparer les montants initiaux de l'investissement avec les revenus prévisionnels futurs : normalement, l'investissement n'est décidé que si le revenu escompté sont supérieurs aux dépenses à engager. Cette étude de rentabilité intègre le financement de l'investissement.

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

- Le montant de l'autofinancement disponible.
- Les possibilités d'emprunt à long terme.
- Le recours éventuel à l'augmentation de capital.
- Les proportions entre les différentes modes de financement.
- Le cout de capital.

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

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

#### **4.4. L'autorisation**

L'investissement traduit un engagement important pour l'entreprise. Il est essentiel de matérialisé l'accord de chacune des parties concernées sur un document de synthèse décrivent succinctement le projet et présentant les chiffres clés. Ce document est signé en respectant les procédures usuelles de l'entreprise en matière de seuil d'autorisation.

#### **4.5. Le suivi**

L'étude de l'investissement ne s'arrête pas une fois qu'il est décidé. La comparaison des réalisations et prévisions permet de prendre d'éventuelles mesures correctives ; elle incite également l'entreprise à améliorer, le cas échéant, son processus de planification sélections des investissements.

## 5. Définition de risque :

La notion du risque est inséparable à celle de rentabilité et de flexibilité. Le résultat de l'entreprise est soumis aux aléas qui accompagnent son action dans tous les domaines de l'activité de production et de distribution. Ce risque inhérent à toute activité économique se traduit par la variabilité du résultat. Il affecte la rentabilité de l'actif et par voie de conséquence celle du capital investi.<sup>26</sup>

### 5.1. Les typologies de risque

On distingue généralement les risques suivants :

➤ **Le risque lié aux investissements :**

Le risque lié aux investissements concerne les dépassements des coûts, les retards et les risques technologiques (mise au point, adaptation des équipements).

➤ **Le risque d'approvisionnement :**

Le risque d'approvisionnement est sensible lorsqu'il y a un approvisionnement extérieur important (matière premières).

➤ **Le risque lié à l'inflation**

Le risque lié à l'inflation est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coût subit sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de tendance.

➤ **Le risque d'exploitation**

Le risque d'exploitation est lié à la 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 »<sup>27</sup>.

➤ **Le risque financier et de trésorerie**

Le risque financier et de trésorerie comme le souligne R. Houdayer concerne « le risque lié au financement qui est du soit à une insuffisance de fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fonds de roulement »<sup>28</sup>.

<sup>26</sup>CONSO P, et HEMICI F, **Op.cit.**, P64.

<sup>27</sup>Ballada S et Coille J. Outil et mécanismes de gestion financière, Edition Maxima, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1996, P.178.

<sup>28</sup>Houdayer R, **Op.cit.**, P149.

➤ **Le risque de marché**

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

➤ **Le risque de taux**

Le risque de taux provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change ;

➤ **Le risque structurel**

Le risque structurel est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits, ainsi payer ses charges fixes.

➤ **Le risque décisionnel**

Le risque décisionnel provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information).

➤ **Le risque environnemental**

Le risque environnemental est lié aux effets de facteurs externes à l'activité de l'entreprise (La politique, la concurrence).

➤ **Le risque technique**

Le risque technique est dû aux pannes des équipements et leurs obsolescences.

Tout au long de ce premier chapitre, on a présenté des généralités sur les investissements et des notions de base sur le processus décisionnel et les risques liés aux investissements.

A travers ce chapitre, nous avons pu conclure que l'investissement est un processus fondamental ainsi que sa création de la richesse à long terme. L'investissement consiste à affecter des ressources sous formes diverses à des projets dans le but de recevoir dans le futur un retour très satisfaisant pour l'entreprise. Cette dernière doit choisir et examiner toutes les solutions possibles. En effet la décision d'investir constitue l'une des décisions les plus importantes, donc l'entreprise doit prendre en considération tous les risques potentiels qui peuvent y exposés.

Chaque projet d'investissement de l'entreprise doit être évalué, pour cela nous allons consacrer le chapitre suivant pour mieux comprendre les méthodes et les outils d'évaluation d'un projet d'investissement.

# Chapitre 2

L'évolution d'un projet d'investissement est nécessaire dans toute décision d'investissement. Cette évaluation passe par l'estimation des cash-flows et dépenses attendus de ce projet. Aussi, l'évaluation d'un projet ne peut être faite indépendamment du monde de son financement et des risques qu'il peut encourir.

Ce deuxième chapitre comporte trois sections ; la première section traite l'étude Technoéconomique d'un projet d'investissement. La seconde section détaille l'évaluation financière des projets investissement. Enfin, la troisième section aborde les modes de financement.

### **Section 1 : Etudes technico-économique**

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

Qui et s'intéressera aux différentes questions que pose la faisabilité du projet, il s'agit de ;

- L'évaluation de la demande potentielle, du niveau de la concurrence et des parts de marché accessibles ;
- L'étude de la réglementation en vigueur dans les pays ciblés ;
- L'évaluation des prix de revient afin d'être concurrentiel ;
- L'évaluation des investissements nécessaires ;
- La recherche éventuelle de partenaire ;
- L'analyse de l'état de la technique dans le domaine considéré ;

**1. Identification du projet :** Cette phase est sans doute l'une des plus importantes car elle représente le point de départ de l'évaluation d'une manière générale, c'est au cours de celle-ci qu'est réalisée l'étude de faisabilité du projet qui permet de préciser si les conditions de viabilité du projet existent tant du point de vue technique, économique que financier.

En effet, cette identification sert à s'assurer que le projet proposé représente la meilleure solution d'investissement.

Dans le cas d'un produit nouveau, la définition de cette phase est la définition complétée du produit entendu comme la souligne l'expression de ces trois composantes :

- Un bien ou un service dont il faudra déterminer les caractéristiques propres ;

- Un ou plusieurs procédés d'élaboration (ou une exécution pour un service) ;
- Une marche réelle (avec un prix de vente et modalité de distribution).

Après avoir identifié le projet d'investissement et vérifié sa cohérence, l'évaluateur peut passer à une étape plus avancée dans son analyse qui est l'étude marketing et commerciale.

## **2. L'étude marketing et commerciale :**

Le marketing est « l'ensemble des méthodes et moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la de ses propres objectifs »<sup>29</sup>.

L'analyse marketing menée par un évaluateur du projet devrait s'intéresser, principalement, à la connaissance et la compréhension du marché visé par l'investissement afin de pouvoir apprécier les actions et les stratégies commerciales.

## **3. L'étude de marché :**

Un marché est défini comme « l'ensemble personne et organisation de toutes sortes qui ont, ou peuvent avoir, une influence sur la consommation et pas par conséquent sur les produits ou service considéré ».<sup>30</sup>

L'étude de marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché Elle porte sur l'appréciation de l'offre et de la demande d'un bien ou d'un service afin d'arriver à faire des prévisions convenables concernant le volume des ventes. Ce volume dépend de :

- ✓ La taille, la structure et l'évolution du marché ;
- ✓ Le niveau de production et les prix de vente que l'on peut espérer pratiquer ;
- ✓ Le lieu et le secteur du marché visé et de la zone d'implantation.

---

<sup>29</sup> LENDER (j) LINDON(D), « Mercator », 4<sup>ème</sup> édition, Dalloz, paris, 1990, P9.

<sup>30</sup> KOTLER Dubois, « Marketing Management », Edition nouveaux horizons, paris, 2003, P12.

**4. Analyse commerciale :**

L'étude commerciale est vise à mesurer les chances de réussite du lancement d'un nouveau projet ou produit et ses potentialités. Pour qu'elle puisse conquérir un marché et assurer une place pour ses produits, l'entreprise arrête et définit des stratégies commerciales lui permettant de se faire connaître distinctement et lui assurant la réalisation de ses objectifs tracés. Cette analyse porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service :

**A. En matière de 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 produits de substitution, ses particularités, le cycle de vie du produit.

**b. En matière de prix :**

L'évaluateur devra s'intéresser au prix pratiqué par la concurrence, et aux éventuelles contraintes réglementaires de distribution.

**c. En matière de distribution :**

La distribution est l'ensemble des moyens et des opérations permettant de mettre des biens et des services produits par une 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-vente.

**d. En matière de promotion :**

L'évaluateur devra s'intéresser aux méthodes pratiquées pour faire connaître les produits et leurs coûts par rapport à ceux de la concurrence (médias, affichage sponsoring...), celles qui visent à pousser le produit vers le consommateur relèvent de l'action promotionnelle.

**5. L'analyse technique du projet :**

- L'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques, cette analyse vise à déterminer si le projet est techniquement faisable, elle portera sur les volets suivants :
- **Le processus de production :** Compatibles avec le processus de fabrication retenue, et à travers les machines et les équipements à utiliser, la nature de l'activité de l'entreprise, l'évaluateur pourrait déterminer la longueur du cycle de production de l'entreprise

ainsi que les besoins du projet tant en investissement (matériels, équipements, locaux...) qu'en exploitation (matières premières, main d'œuvre...etc.).

- **Capacité de production et l'effectif nécessaire :** après sa capacité de production permettant la réalisation des chiffres d'affaires et des profits importants, comme il faut s'intéresser aussi à l'effectif en nombre et en qualité, ainsi que l'adaptation de cet effectif par rapport aux conditions de production de l'entreprise.
- **La durée moyenne :** est important de déterminer la durée pour faire nécessaire installer définitivement les différents équipements du projet d'investissement. Elle doit être respectée pour éviter tout risque de dépassement du cout d'investissement.
- **La localisation géographique :** la localisation peut constituer un facteur pour la réussite du projet, et elle doit être retenue selon : le cout des terrains, la législation fiscale et les règles légales, la disponibilité de main d'œuvre, les conditions de vie pour les salariés.
- **Estimation des couts du projet :** L'analyse et l'estimation des couts doivent être faite de manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives au cycle d'investissement et au cycle d'exploitation.
- **Le financement :** le promoteur doit indiquer le montant de ses apports en nature et en numéraire, ainsi que toutes autres ressources de financement qu'il envisage.

**Section 2: Etudes économique et financières d'un projet d'investissement**

Même si la rentabilité financière d'un projet d'investissement apparaît comme une condition nécessaire à la réalisation et à la bonne gestion du projet par les agents concernés, mais dans le cas d'un projet public, elle n'est pas suffisante car le projet doit être aussi économiquement satisfaisant.

**1. Etude économique d'un projet d'investissement****1.1. Définition de l'évaluation économique**

L'évaluation économique peut être définie comme « la recherche d'indicateurs permettant à ceux qui les mettent en œuvre d'apprécier les effets positifs et négatifs d'un projet ou d'un programme de point de vue de la collectivité par rapport à des objectifs économiques et sociaux définis à l'avance ».<sup>31</sup>

**1.2. Objectifs de l'évaluation économique**

- L'évaluation économique vise à étudier les projets apportant la plus grande contribution au développement économique.
- L'objectif de l'analyse économique est d'évaluer un projet sur la base de tous ses effets et son impact sur l'économie.
- Apprécier les coûts et les avantages du projet ;
- Apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure de ses effets sur l'ensemble de la collectivité.
- Encouragement de l'augmentation de la production, et même la création de nouveaux emplois dans certains secteurs.
- Aide à fournir des informations et des données permettant d'éclairer les décisions en repèrent les programmes qui représentent un investissement valable.
- L'analyse économique d'un projet d'investissement a comme objectif de définir la rentabilité de ce projet pour l'ensemble de la société, sans ne se préoccuper ni de l'origine du capital ni des bénéficiaires des revenus.

---

<sup>31</sup>Garrabe M, ingénierie de l'évaluation économique, Edition Ellipses, paris, 1994, P14.

**1.3. Les méthodes d'étude économique :** Généralement, il ressort que mesurer la valeur économique des services d'approvisionnement est la plupart du temps direct puisque la majorité de ces services sont transigés sur le marché et ont donc un prix servant de base à l'évaluation

Les deux importantes méthodes d'évaluation économique sont : la méthode de référence et la méthode des effets qui nous conduisent à une bonne connaissance de l'économie. Nous allons essayer de comprendre leur principe d'emploi dans ce qui suit :

#### **1.3.1. Méthode de prix de référence**

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

L'intérêt de cette méthode elle cherche si les avantages du projet sont supérieurs à leurs couts, et en conséquence, si le projet dégage un résultat positif. Dans l'affirmative, le projet peut être réalisé

#### **1.3.2. Méthode des effets**

La méthode des effets, comme son nom l'indique, consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité. Son but est d'analyser et de retenir d'une part les avantages entraînés par le projet non seulement au niveau de chacun des agents de la collectivité nationale

### **2. Etude financière d'un projet d'investissement :**

Les outils financiers permettant de mesurer la pertinence d'investissement, classer les différents projets étudiés et de le sélectionnés compte tenu aux objectifs de l'entreprise. Nous présentons deux types de méthodes d'évaluation qui sont souvent utilisées par l'entreprise : Les méthodes statiques et les méthodes dynamiques.

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

L'évaluation financière « la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si le projet est viable, et dans quelle 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 »<sup>32</sup>.

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

**2.2. Construction des échéanciers des flux de trésorerie :**

Pour pouvoir déterminer les flux de trésorerie, nous devons passer par les étapes suivantes :

➤ **Evaluation de l'échéancier des investissements :**

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses. Il comprend l'ensemble des investissements nécessaires à la réalisation du projet, le montant de chaque immobilisation, la date de leur acquisition ainsi que leurs durées de vie respectives. Pour un nouveau projet, il conviendra de réaliser une estimation des différents coûts relatifs à la phase de réalisation. Il s'agit notamment des :- Coût de stockage de matières premières et produits finis ;

- Coût des équipements ;
- Frais de formation du personnel ;
- Assurance et taxes ;
- Frais de génie civil ;
- Besoins de fonds de roulement ;
- Coût de terrain ;
- Frais d'étude.

Sa présentation est la suivante :

**Tableau N° 4 : Elaboration de l'échéancier d'investissement**

Rubrique	Dépenses locales	Dépenses en devise	Dépenses totales
<b>investissement</b>	-	-	-
... ..	-	-	-
<b>BFR</b>	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-

Source : LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition distribution El Othmania, 2007 p54.

<sup>32</sup>Houdayer R, Op.cit., P31.

➤ **Elaboration de l'échéancier des amortissements :**

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

**Tableau N° 5 : Elaboration de l'échéancier d'amortissement :**

Rubriques	Valeur origine	Taux %	Dotations annuelles					Total amorti
			Année 1	Année 2	Année 3	.....	Année n	
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-
....	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-

Source : LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution El Othmania, 2007, page 70.

➤ **Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI)**

Une fois que l'investissement est complètement amorti, il peut avoir une certaine valeur appelée valeur résiduelle. Cette dernière présente la valeur, théoriquement réalisable des investissements après la fin du projet.

Le montant de la valeur résiduelle des investissements est égal à la déférence entre les montants des immobilisations et les montants déjà amortis .il est représenté par la formule suivante :

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

➤ **Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR)**

Le besoin en fond de roulement (BFR) correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut être financé par des dettes à court terme et qui doit l'être par des capitaux permanents.il représente un fond de démarrage nécessaire au projet. Pour la prise en charge de certaines charges d'exploitation durant la période de démarrage du projet notamment les dépenses relatives à l'achat de matière premières, au paiement des salaires .....etc. Son mode de calcul est le suivant :

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

Le BFR est en fonction du niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec le chiffre d'affaire réalisée.

➤ **Elaboration du tableau des comptes de résultat (TCR)**

L'élaboration de compte de résultat permettra de déterminer la capacité d'autofinancement dégagé par le projet chaque année, il faudra connaître le chiffre d'affaire prévisionnel, ainsi que les différentes charges d'exploitations annuelles. Un tableau des comptes de résultat peut être présenté comme suit :

**Tableau N°6 : tableau des comptes de résultats (TCR)**

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
<b>Chiffre d'affaire (1)</b>	-	-	-	-
Matières et fournitures consommées (2)	-	-	-	-
Services (3)	-	-	-	-
<b>Valeur ajoutée= (1-2+3) (4)</b>	-	-	-	-
Frais personnel (5)	-	-	-	-
Impôt et taxes (6)	-	-	-	-
<b>EBE = (4-5+6) (7)</b>	-	-	-	-
Dotations aux amortissements(8)	-	-	-	-
Frais divers (9)	-	-	-	-
<b>Résultat brut de l'exercice =7-(8+9)=10</b>	-	-	-	-
IBS (11)	-	-	-	-
<b>Résultat brut de l'exercice = (10-11) = (12)</b>	-	-	-	-
<b>CAF= 12+8</b>	-	-	-	-

Source : LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othe mania, 2007, p74.

➤ **Elaboration d'un plan de financement :**

Sur ce plan, l'évaluateur procéde à la collecte de tous les flux (recettes et dépenses) naissant de la période d'investissement, de la période d'exploitation et de la période désinvestissement. Ces flux permettent de faire ressortir les cash –flow globaux engendrés et dégagés par le projet. Un plan de financement peut se présenter comme suit :

**Tableau 7 : Elaboration d'un plan de financement :**

<b>Désignation</b>	<b>Année 0</b>	<b>Année 1</b>	<b>Année 2</b>	<b>....</b>	<b>Année n</b>
<b>Ressources</b>					
<b>CAF</b>					
<b>Récupération du BFR</b>					
<b>VR</b>					
<b>Totale ressource (1)</b>					
<b>Emplois</b>					
<b>Investissement</b>					
<b>Variation BFR</b>					
<b>Total emplois (2)</b>					
<b>Flux net de trésorerie (1)-(2)</b>					
<b>Flux de trésorerie cumulés</b>					

Source : LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution El Othman a, 2007p77.

En conclus le plan de financement est document intéressant qui permet au créateur, au dirigeant comme pour le banquier, d'évaluer l'équilibre financier d'une activité ainsi que sa capacité à faire face à ses différents besoins dans le court, le moyen et long terme.

### **3. La comparaison entre l'évaluation financière et l'évaluation économique**

Ces relations ne prennent leur véritable sens que dans les projets de nature collective.

L'évaluation économique complète l'évaluation financière. Mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer.

#### **3.1. Relation de complémentarité**

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.<sup>33</sup>

#### **3.2. Relation de concurrence ou domination**

Dans les projets collectifs, les critères économiques doivent normalement l'emporter sur les critères financiers, dans une sélection de variantes par exemple. Mais faire un tel choix que l'on accepte une moins bonne rentabilité financière, ce qui se conçoit facilement dans deux situations :

- en premier lieu **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 des critères purement financiers. La rentabilité des capitaux propres permettrait de le vérifier.<sup>34</sup> Robert HOUDAYER, *ibid.* p34.

---

<sup>33</sup>MALOU Tarik et MEHANI Nabil, « choix et évaluation d'un projet d'investissement et son financement. Cas de l'entreprise SARL « GMV » », mémoire fin d'étude, comptabilité contrôle et Audit, université Abderrahmane Mira de Bejaia, 2016, p25.

<sup>34</sup>Robert HOUDAYER, *ibid.* p34.

### **Section 3 : les modes de financement des investissements**

Le financement des investissements peut être abordé de différentes manières eu égard des moyens utilisés : par leur type de rémunération, par leur durée ou par leur origine. S'il est abordé du point de vue de l'origine des fonds, nous distinguerons les capitaux d'origine internes (autofinancement) et les capitaux d'origine externe (émission d'actions, emprunts).

Cependant une autre classification peut être envisagée en distinguant entre : le financement par fonds propres (capacité d'autofinancement, cession d'actifs, augmentation du capital), le financement par quasi fonds propres (titres participatifs prêts participatifs, prime et subvention, titres subordonnés) et le financement par endettement (emprunts, obligations, crédit-bail).

#### **1. Financement des investissements par fonds propres**

Les fonds propres représentent la source traditionnelle prépondérante du financement de l'entreprise. Elle est alimentée soit par l'apport effectué par l'actionnaire, lors de l'émission d'action par la société, soit par circuit interne à l'entreprise avec réinvestissement partiel ou total des bénéfices réalisés et des dotations aux amortissements (stock-options par exemple).

Le financement par fonds propres est essentiellement assuré par trois modes de financements :

1. La capacité d'autofinancement ;
2. Les cessions d'éléments d'actifs ;
3. L'augmentation du capital.

##### **1.1 La capacité d'autofinancement (CAF)**

La CAF représente l'ensemble des ressources dégagées au cours de l'exercice grâce aux opérations courantes (de gestion) de l'entreprise.

La CAF ne doit pas être considérée comme un montant de liquidité disponible au cours de l'exercice, raison des crédits interentreprises et des stocks.

La partie liquide du CAF est donnée par la relation : **partie liquide de la CAF = CAF - &BFR**

La CAF ne représente alors qu'un potentiel d'autofinancement.

L'autofinancement peut être défini comme « la ressource générée par l'activité courante de l'entreprise, déduction faite des dividendes versés »<sup>35</sup>.

La CAF peut être calculée partir de deux (02) méthodes, qui sont ;

$$\text{CAF} = \text{Résultat net} + \text{Charge no décaissable} - \text{Produit non encaissable}$$

La deuxième méthode est déterminée à partir de l'excédent brut d'exploitation EBE, est sa formule de calcul est :

$$\text{CAF} = \text{EBE} + \text{Autre produits encaissables} - \text{Autre charges décaissable}$$

**-produits encaissables :** ce sont des comptes de produits qui se traduisent par des entrées de fonds (liquidités et recettes) tel que : les opérations de ventes et les produits financiers, contrairement aux produit non encaissables qui ne correspondent à aucun flux de fonds (aucune somme reçue ou à recevoir),

C'est –à-dire ils sont calculés mais ne génèrent pas de recettes, exemple : les reprises sur amortissements et provision, les transferts.

**-charges décaissables :** ce sont des comptes de charges qui entraînent des dépenses tel que : les opérations d'achats, les charges non décaissables qui n'entraînent pas de dépenses, autrement dit, elles ne correspondent aucun flux du fonds (aucune somme versée ou à versée), exemple : les dotations aux amortissements et provision.

Donc, le caf est un potentiel d'autofinancement qui correspond aux ressources de sécurité de l'entreprise conservées pour assurer son financement interne. L'autofinancement représente la partie du capital investi dans l'entreprise. La méthode de calcul de l'autofinancement est ;

$$\text{L'autofinancement} = \text{CAF} - \text{Dividendes}$$

---

<sup>35</sup>Cité par ZAMBOTTO Christian, Gestion financière, «\_finance d'entreprise »,\_6<sup>ème</sup> édition DUNOD, paris, 2004, P19.

**Utilités (usages) de la CAF**

- La capacité d'autofinancement évite à l'entreprise de s'endetter d'une manière trop lourde ;
- elle permet de renouveler et d'accroître les investissements ;
- elle permet d'accroître les capitaux propres ;
- elle permet de rémunérer les associés ;
- elle permet de rembourser les dettes de l'entreprise et couvrir les pertes probables ;
- elle permet une meilleure maîtrise de l'activité liée à une forte autonomie grâce à la sécurité et l'indépendance financière qu'elle assure à l'entreprise ;
- Une position favorable pour une éventuelle négociation de prêt ultérieur ;
- un financement stable du fait qu'il constitue une ressource régulière, périodique (renouvelable chaque année) ;
- une limitation des risques du fait de l'absence des charges financières (elle n'entraîne aucune charge d'intérêt et de remboursement et évite aussi les frais importants consécutifs aux opérations financières).

**Inconvénients**

- Le niveau du CAF est fortement dépendant des performances économiques de l'activité d'exploitation. Autrement dit, son niveau connaît des fluctuations importantes.

**1.2. Les cessions d'actifs**

Les entreprises obtiennent également des ressources internes par cession d'actifs. Cette source de financement est occasionnelle. Elle peut résulter :

- Du renouvellement normal des immobilisations anciennes devenues obsolètes qui s'accompagne, chaque fois que cela est possible, de la vente de biens renouvelés. Cette interne s'évalue avant ou après impôts. Les plus-values de cession d'actifs sont taxées à des taux différents selon que la plus-value est considérée fiscalement à court terme ou à long terme ;
- De la nécessité d'utiliser un procédé pour obtenir des capitaux. L'entreprise est alors amenée à céder sous la contrainte de certaines immobilisations (qui ne sont pas nécessaires à son activité) ;
- De la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage : l'entreprise cède des usines, des participations, voire des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapports aux métiers dominants qu'elle exerce. Dans ce cas, les sommes en jeu sont souvent considérables.

### 1.3 L'augmentation du capital

L'augmentation du capital est une source externe de financement à caractère exceptionnel, contrairement à l'autofinancement dont la formation est continue, ou à l'endettement bancaire auquel l'entreprise recourt de façon régulière. Elle est une source externe car l'entreprise fait appel à des associés qui sont des tiers sur le plan juridique. Elle est en outre, une opération de fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier.<sup>36</sup>

**Méthode d'augmentation de capital :** il existe sept (07) méthodes d'augmentation du capital qui sont :

- Les augmentations de capital en numéraire ;
- Les augmentations de capital par incorporation de réserves ;
- Les augmentations de capital par apport en nature ;
- Les augmentations de capital par paiement de dividende en action ;
- Les augmentations de capital par conversion d'obligations en action ;
- L'émission d'action à bons de souscription d'action (ABSA) ;
- Les augmentations de capital par utilisation des bons de souscription autonomes.

➤ **Les conséquences d'augmentation de capital :** L'augmentation de capital a pour conséquences :

- C'est une source de financement à laquelle l'entreprise ne peut faire appel qu'on à des intervalles de temps ;
- Elle est risquée pour les entreprises qui disposent d'un nombre d'associés généralement pour les PME et les PMI<sup>37</sup>.

#### **Les inconvénients**

- introduire de nouveaux associés dans le capital de la société peut faire perdre aux actionnaires actuels leur contrôle ;
- Le recours à cette modalité de financement ne peut se faire sans calcul préalable. Bien plus, une certaine durée doit séparer chaque nouvelle émission de celle qui la précède.

---

<sup>36</sup>CONSO Pierre, HEMICI Farouk, **Op.cit**, P145.

<sup>37</sup>TEULIE Jacques, TOPSACALIAN Patrick, **ibid**. P284.

## **2. Le financement par quasi fonds propres**

Les quasi fonds propres sont un ensemble de titre de créances sans droit de vote. Il s'agit d'une source du financement hybride dont la nature se situe entre les fonds propres et les dettes.

Autrement dit, cette catégorie regroupe des titres qui présentent à la fois les caractéristiques d'une action et d'une créance .il existe quatre types .<sup>38</sup>

### **2.1. Les titres de participatifs**

Ce sont des titres de créance dont l'émission est réservée aux sociétés du secteur public et aux sociétés coopératives. Leurs titulaires ne possèdent aucun droit de gestion. Bien plus, les titres participatifs ne sont remboursables à leur détenteur qu'en cas de liquidation de la société, après le règlement de toutes les autres créances, ou encore à l'expiration d'un délai préalablement fixé.

Ces titres sont remboursables partiellement ou en totalité après un délai minimal de 7ans. Leur rémunération comporte une partie fixe et une partie variable indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société.

### **2.2 Les prêts participatifs**

Ce sont des prêts accordés par les établissements de crédit au profit des entreprises qui souhaitent améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement. Autrement dit, ils sont assortis d'une clause de participation aux résultats d'où leur nom.

Leur rémunération comporte une partie fixe et une partie variable indexée sur le résultat de l'entreprise.

### **2.3. Les titres subordonnés**

Les titres subordonnés sont assimilables à sont à des fonds propres. Ils ne peuvent être émis que par les sociétés de capitaux. Ils sont des sortes d'obligations dont le remboursement ne peut être effectué qu'après désintéressement de tous les autres créanciers à l'exception des titulaires de prêts ou titres participatifs.

---

<sup>38</sup>Cité par DEPALLENS (G), JOBERT (J.P) (S/G) Gestion financière de l'entreprise, édition SIERY, p358.

## **2.4. Les primes et subventions**

Certaines primes, ainsi que toute ou partie de certaines subventions peuvent être assimilées à des fonds propres dans la mesure où elles restent définitivement acquises à l'entreprise, par exemple : primes accordées aux créateurs d'entreprises artisanales ou industrielles, subvention d'investissements.

## **3. Financement des investissements par endettements**

Le financement par endettement est une source externe pour l'entreprise, il constitue le complément indispensable du financement par capitaux propres. Il implique le recours à des tiers, autres agents économiques et intermédiaires financiers.

Il existe une panoplie de sources dont nous distinguons les suivantes :

### **3.1. Le financement par emprunt bancaire indivis**

Dans ce cas de financement la dette est contractée auprès d'un seul prêteur. Ce type d'emprunt est spécialisé et le financement accordé est souvent accompagné d'une prise de garantie.

- ✓ **Remboursement par amortissement constants** : ce mode d'amortissement tient son nom du fait que le principal remboursé chaque période (généralement l'année) est constant. La conséquence directe de ce choix est que les intérêts, eux vont diminuer au fur et mesure que le capital est remboursé, ce qui implique que les annuités (capital+ intérêts) versées au prêteur, diminuent-elles aussi avec le temps.
- ✓ **Remboursement par annuités constants** : ce type d'amortissement permet d'avoir des annuités identiques à chaque période. Le capital se réduisant chaque année, les intérêts ne peuvent que croître, pour maintenir constante la somme totale décaissée annuellement.
- ✓ **Remboursement in fine** : dans ce cas la totalité du capital emprunté est en une seule fois, à la date d'échéance du prêt. Pendant toute la durée du prêt, l'emprunteur ne paye que les intérêts, c'est -à-dire l'usage du capital. Quand le taux d'intérêt est fixe, le montant est le même chaque année .Il s'y rajoute le capital, la dernière du remboursement.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup>HACHICHA Amel, choix d'investissement et de financement, Ecole Nationale d'administration, édition n'est pas mentionnée, Tunis septembre 2013, p59

**✓ Le financement par emprunt obligataire**

Dans les emprunts obligataires, la dette est morcelée en parts égales (obligations) souscrite par plusieurs épargnants. Ces parts sont des contrats financiers qui précisent les obligations de l'emprunteur à l'égard des prêteurs, notamment les modalités et rémunération et de remboursement du capital prêté. Les emprunts obligataires sont souvent assortis d'une notation accordée par une agence de rating. Ce type d'emprunt est caractérisé par les éléments suivants :

La valeur nominale : valeur pour calculs l'intérêt ;

Le prix ; le prix que devra payer le titre ;

Le taux d'intérêt ; il est généralement fixe

La valeur de remboursement.

**2.1. Le financement par le crédit-bail**

Le crédit-bail est un contrat de financement d'une immobilisation, par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise. Cette dernière ayant possibilité de racheter le bien loué pour une valeur résiduelle généralement faible en fin de contrat.<sup>40</sup>

L'entreprise choisit son équipement et s'adresse à une société de crédit-bail (leasing). Cette dernière acquière le bien à son nom, puis, elle le loue à l'entreprise intéressée avec un contrat.

Le crédit a des avantages et des inconvénients on citera :

**➤ Les avantages :**

-Le financement est total : pas d'apport en capital ;

-Nous en trouvant pas trace au bilan (il n'y a pas d'immobilisation puisqu'il s'agit de locations), et donc il n'affecte pas capacité d'endettement de l'entreprise ;

-Le crédit-bail permet aux PME qui ont de faible capacité d'endettement, mais qui sont rentables, de financer leur développement ;

- Le crédit-bail présente des avantages fiscaux, en matière d'économie d'impôts sur les loyers, et éventuellement, en matière d'économie d'impôts sur les plus-values de cessions.

---

<sup>40</sup>Cité par BENET –ROLLAND LUC « principes de technique bancaires » ,21<sup>e</sup> édition DUNOD, paris, 2001, p259.

➤ **Les inconvénients ;**

-Dans le cas où le locataire serait défaillant, la revente du bien loué ne lui assurera pas forcément une couverture totale de la perte subie ;

-Les biens loués peuvent être difficiles à récupérer, surtout s'ils ont été détruits ou détériorés ;

-Le cout du crédit-bail est souvent très élevé, ce qui le rend difficile d'accès aux petites entreprises.

Le crédit-bail adossé appelé aussi le crédit-bail fournisseur qui est l'opération par laquelle une entreprise vend le matériel qu'elle fabrique à une société de leasing qui laisse à sa disposition dans le cadre d'un contrat de crédit-bail.

### **Conclusion**

L'étude d'un projet d'investissement se déroule en deux étapes : une étude technico-économique et l'autre étude financière.

L'une permet de vérifier si le projet est techniquement viable et l'autre confirme si l'affaire est financièrement rentable.

# Chapitre 3

L'objet de ce chapitre est de présenter les différents critères d'un projet d'investissement dans un avenir certain, incertain ainsi qu'aléatoire, qui peuvent servir au contrôle et à l'évaluation des projets.

Le choix de ces critères dépend de l'ensemble des événements et des informations dont dispose l'entreprise.

### **Section 1 Les critères d'évaluation d'un projet dans un avenir certain**

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

<sup>41</sup>.

Les responsables disposent de plusieurs critères à utiliser pour la prise de décision en matière de choix des investissements et de sélection des projets. On peut distinguer trois types de critères :

#### **1. Les critères atemporels (statiques) :**

Ce sont les critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps, qui sont :

##### **1.1.Le taux de rentabilité moyen (TRM)**

Le taux de rentabilité moyen se définit comme « le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »<sup>42</sup>.

Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de l'entreprise. Il est représenté par la formule suivante :<sup>43</sup>

$$\text{Taux de rentabilité moyen} = \frac{\text{résultat d'exploitation moyen}}{\text{investissement moyen}}$$

---

<sup>41</sup>Pli verdier et Latreya J, finance d'entreprise, Edition Economica, 7<sup>ème</sup> Edition, paris, 1999, p285.

<sup>42</sup>Kochl J, Le choix des investissements, Edition Dunod, paris, 2003, p37

<sup>43</sup>Morgues N, L'évaluation des investissements, Edition Economica, paris, 1995, P27.

Tel que :

$B_t$  : Bénéfice net comptable généré à la période  $t$  ;

$n$  : Durée du projet en années ;

$I$  : Investissement initial ;

$VR$  : Valeur résiduelle.

➤ **Règle de décision :**

La méthode de taux de rentabilité moyen sert comme :

-critères de projet : tout projet ne sera accepté que si le taux de rentabilité moyen est supérieur à une norme fixée par l'entreprise ;

-critères de sélection : entre deux projet, sera choisi celui qui présentera le taux de rentabilité moyen le plus élevé.

➤ **Avantages et limites du taux de rentabilité moyen :**

Ce critère est calculé sur la base du résultat après amortissement et impôt, il présente l'avantage d'être facile et rapide car faisant référence à des données comptables disponibles. Il permet des comparaisons hâtives mais peu pertinentes.

D'autre part, ce critère en tant que critère de choix d'investissement a plusieurs insuffisances :

-Il ne tient pas compte de la répartition des flux dans le temps :

-Le choix du taux de référence pour juger le taux de rentabilité calculé d'un projet est assez arbitraire. il ne peut pas être fixé par les règles précises pour la simple raison qu'il n'en existe pas.

## **1.2 Le délai de récupération (DR)**

Le délai de récupération est « le temps nécessaire pour récupérer l'investissement initial à partir des flux nets de trésorerie du projet ». <sup>44</sup>

Le délai de récupération appelé aussi le délai de recouvrement de capital est la durée nécessaire pour que l'ensemble des entrées de fonds liés à l'investissement, puisse récupérer le montant initialement décaissé dans le projet. Il représenté par la formule suivante : <sup>45</sup>

---

<sup>44</sup>Hutin H, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3<sup>eme</sup> Edition. France, 2004, p322.

<sup>45</sup>Rivet A, Gestion financière, Edition Ellipses Marketing S.A, paris, 2003, p138.

$$DRC = \frac{I}{\sum CF}$$

Tel que :

$I_0$  : Investissement initial ;

CF : Cash –flow générés à la période t ;

DRC : Délai de récupération.

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

➤ **Règle de décision :**

La méthode de délai de récupération sert comme :

-critère de projet : tout projet ne sera accepté que si le délai de récupération est inférieur à une certaine norme fixée par l'entreprise ;

-critère de sélection : entre deux projet, l'entreprise choisie celui dont le délai de récupération est le plus court.

➤ **Avantages et limites du délai de récupération**

L'avantage du délai de récupération est sa simplicité et sa rapidité de calcul, il permet de donner une idée du risque que comporte un projet d'investissement.

D'autre part, ce critère présente plusieurs inconvénients :

-fixation subjective et arbitraire du délai de récupération critique ;

-Il ignore les flux dégagés après le délai de récupération critique ;

-Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;

-D'une part, il défavorise les projets, et d'autre part, il favorise les investissements à horizon limité.

Les critères sans actualisation présentent une certaine limite du fait qu'ils n'accordent pas l'intérêt au facteur temps, donc il convient de faire présenter d'autres critères en se basant sur le facteur temps.

## 2. Les critères temporels (dynamiques)

Contrairement aux critères statiques, les critères dynamiques prennent en compte le facteur temps lors du calcul. Ils se basent sur la notion d'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement.

On distingue dans cette catégorie plusieurs critères à savoir :

### 1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette est définie comme « c'est un instrument d'analyse de la valeur d'un investissement, elle est égale à la somme des cash-flow actualisés positifs et négatifs ». <sup>46</sup>

La VAN est la différence entre la valeur actualisée des flux monétaires dégagés par l'investissement et la valeur actuelle des flux monétaires requis par celui-ci.

#### ➤ Règle de décision

-pour qu'un investissement soit acceptable, il faut que sa (VAN) soit positive.

-pour les investissements mutuellement exclusifs, l'investissement qui dégage la VAN la plus élevée est choisie.

Elle est représentée par la formule suivante :

Tel que :

VAN : valeur actuelle nette ;

CF<sub>k</sub> : cash-flow généré à la période k ;

t : le taux d'actualisation ;

K : l'ordre de l'année d'exploitation ;

n : la durée de vie de l'investissement.

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

<sup>46</sup>Franck BANCEL ET Alban RICHARD Alban, Les choix d'investissement, Edition Economica, paris, 1995, p49.

➤ **Avantages et limites de la valeur actuelle nette.**

Le critère de la VAN présente un certain nombre d'avantages ;

- Elle nous offre une indication sur la rentabilité du projet,
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Elle prend en considération tous les flux générés par le projet, et permet de rendre compte de la valeur créée au terme de l'horizon économique du projet ;
- La VAN de plusieurs projets sont additives et permettent d'évaluer la richesse générée pour l'entreprise lorsqu'elle met en place un plan de financement multiple.

D'autre part ce critère a plusieurs inconvénients, nous retenons les plus importants :

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

**1.2.2 Le taux de rentabilité interne (TRI)**

Le taux de rentabilité est par définition « un taux d'actualisation particulière de l'ensemble des flux de liquidités d'un investissement ; c'est le taux d'actualisation tel que la VAN de l'investissement devient égale à zéro (0) ». <sup>47</sup>

Le (TRI) représente, surtout, le cout maximum du capital que peut supporter un investissement.

➤ **Règle de décision**

- un investissement est acceptable lorsque son (TRI) est plus élevé que le taux de rendement minimum fixé par l'entreprise.
- En cas d'investissements mutuellement exclusifs, celui dont le TRI est plus élevé est accepté.

Sa formule est :

$$\text{TRI} = \frac{\text{Van 1 - 0}}{\text{Van 2- van 1}}$$

<sup>47</sup>Nathalie MOURGUES, 1994, op, cit, p27.

➤ **Avantages du (TRI)**

-Le TRI est considéré comme un critère représentatif dans l'acceptation ou le rejet d'un projet d'investissement ;

➤ **Inconvénients**

-Le TRI annule la VAN donc il ne laisse aucun excédent disponible ;

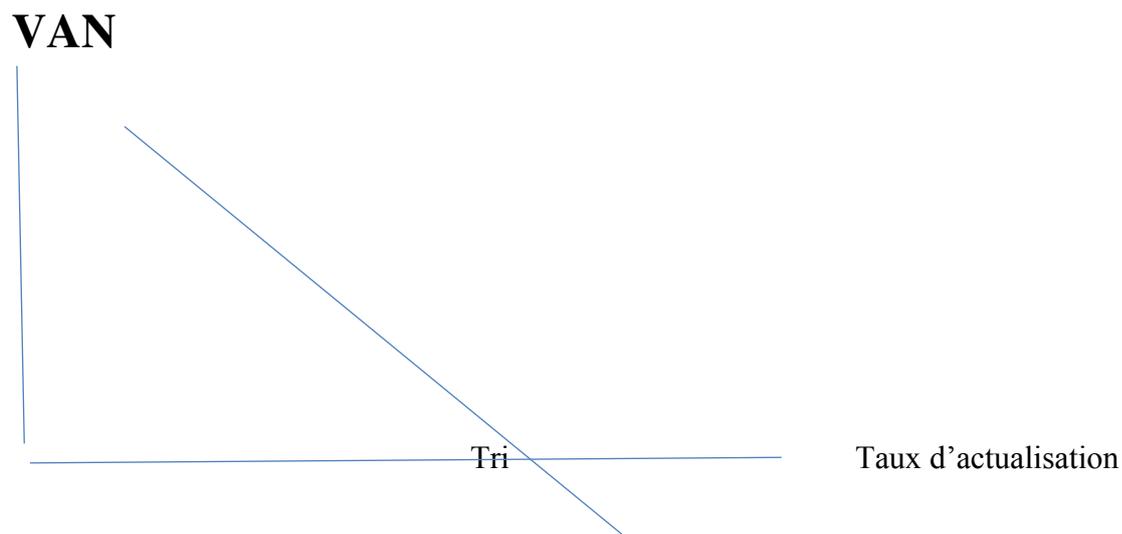
-On trouve la difficulté dans son calcul.

➤ **La comparaison entre la VAN et le TRI**

Le taux d'actualisation influence la VAN car quand le taux d'actualisation augmente la valeur des cash –flow diminue.

Lorsque la valeur de la VAN est nulle, le taux identifier est le TRI on peut expliquer cette relation par le graphe suivant.

**Figure N° 4 : la comparaison entre la VAN et TRI**



Source : BOUGHABA Abdallah « analyse et évaluation de projet », édition Berti, Alger, 2005, page35.

### **1.2.3. L'indice de profitabilité (IP)**

L'indice de profitabilité se définit comme « le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus des projets et le montant initial de l'investissement ».

L'indice de profitabilité est donc un indicateur qui permet de mesurer la rentabilité du capital investi par une entreprise.

#### **➤ Règle de décision**

L'indice de profitabilité est un critère d'éligibilité, Il est comparé à 1

-si : IP est inférieure à 1, le projet n'est pas rentable ;

-si : IP est supérieure à 1 : le projet est rentable

-si : IP =1 : il y a une indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux qui est égale aux taux d'actualisation ;

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

Sa formule mathématique est :

#### **➤ Avantage de L'IP**

La considération de l'IP est appréciée comme étant le meilleur critère parmi les autres cités, car il montre exactement la rentabilité d'une unité monétaire investie.

#### **➤ Inconvénients de L'IP**

Ce critère ne peut pas comparer les projets de durées de vie différentes.

### **1.. Le délai de récupération actualisé du capital investi (DRAC)**

C'est la durée d'exploitation au bout de laquelle les revenus du projet ont permis de rembourser le montant de l'investissement initial et de rémunérer les capitaux correspondant à un taux égal au taux d'actualisation.<sup>48</sup>

La formule de calcul est la suivante :<sup>49</sup>

$$DR = N + \frac{10 - \text{cumul inférieure}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieure}} * 12$$

- **Avantage :** Ce critère peut compléter le résultat fourni par la VAN et le TRI.
- **Inconvénients :**

-Il ne mesure pas la rentabilité réelle mais seule de liquidité du projet d'investissement ;

-Il ignore les flux intervenant après le délai de récupération ;

-Il s'intéresse qu'au fait que le projet récupère le capital investi le plus rapidement que possible donc l'investisseur peut allouer des ressources à un projet qui n'est pas très rentable.

## **Section 2 : critère d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir incertain**

Il existe plusieurs critères pour permettre au décideur de prendre la bonne décision, aucune d'entre elle n'est parfaite et elles peuvent être utilisées ensemble pour obtenir un meilleur résultat.<sup>50</sup>

### **1. Les critères en avenir incertain**

#### **1.1. Critère de Laplace**

Le critère de Laplace repose sur le calcul d'une moyenne arithmétique des revenus espérés pour chacun des états de la nature et propose de retenir la stratégie dont la moyenne est la plus élevée et la plus favorable. Ce critère est caractérisé par sa simplicité de calcul.

#### **1.2. Critère du maximax**

---

<sup>48</sup>MOURGES Nathalie, Op.cit., p110.

<sup>49</sup>Idem, p87.

<sup>50</sup> KEIZER Anne-Marie, Gestion financière »,\_Edition ESKA, Collection gestion, paris, P166.

Sélectionner les gains les plus élevés de chaque des stratégies, prendre le résultat le plus élevé (le maximum) c'est ce qui veut dire choisir l'investissement dont la VAN est la plus élevée.

### **1.3. Critère de Wald (Maximin)**

Ce modèle consiste à retenir (le gain minimal) la solution qui rend maximal le gain minimal de chaque décision. C'est un critère de prudence.

### **1.4. Critère de Minimax (Savage)**

C'est le critère de prudence et suggère d'obtenir la solution qui rend minimal le maximum des regrets. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision. Il se calcule à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible.<sup>51</sup>

### **1.5. Critère d'Hurwitz**

Ce critère identifie la décision qui rend maximal le résultat moyenne pondérée des valeurs minimale et maximale des décisions. Pour chaque projet on va sélectionner la VAN minimale, la VAN maximale sera affectée le coefficient optimiste  $\beta$  qui permet ensuite de calculer l'espérance mathématique comme suite ;

$\beta$  = coefficient optimiste,  $(1-\beta)$  coefficient pessimiste.

$$E(VAN) = \beta(VAN \text{ max}) + (1-\beta)VAN \text{ min.}$$

## **2. Autres critères**

Nous pouvons trouver d'autres critères, à savoir :

### **2.1. Critères de pascal**

Ce critère nécessite le calcul de l'espérance mathématique des résultats de chaque projet. Pour ce calcul, il est nécessaire d'associer chaque état de nature avec une probabilité de réalisation. Pascal choisit le projet qui maximise l'espérance mathématique.

### **2.2. Critères de BERNOULLI**

---

<sup>51</sup>BABUSIAUX Denis «décision d'investissement et calculé économique dans l'entreprise», Ed Economica & Technip, Paris p 573.

Le critère de BERNOULLI cherche à maximiser la moyenne du logarithme népérien des performances. Il faut donc calculer la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles pour chaque projet, l'utilité étant définie par la fonction logarithme népérien.

**Tel que :**

ln : fonction logarithmique ;

Pi : probabilité de réalisation associée à chaque état de nature ;

$$B_i = \sum p_i \ln R_i$$

### **Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir aléatoire**

Tout investissement est risqué, ce qui fait que l'investisseur cherche à maximiser son résultat et son patrimoine dans un contexte risqué. Un avenir aléatoire introduit des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement et mesure le risque encouru par l'entreprise.

#### **1. Les critères aléatoires**

##### **1.1. Le critère espérance –variance**

Dans ce modèle le décideur cherche à maximiser l'espérance mathématique de la VAN et à minimiser la variance de la VAN (risque). La décision d'investissement est fondée sur un arbitrage entre l'espérance mathématique et la variance de la VAN.

$$E(VAN) = \sum FNT_i \text{ actualisé} * P_i - C$$

**Tels que :**

**E (VAN) :** l'espérance de la VAN.

Pi : probabilité associée à chaque valeur des FNT actualisés.

##### **➤ Règle de décision**

-sera rejeté tout projet dont la (VAN) est négative ;

-En cas de projet indépendants, on retient tout projet dont E(VAN) est supérieure à 0.

**1.2 La variance ou l'écart type**

Elle permet de mesurer le risque attaché au projet, en comptant la dispersion de la distribution de probabilité de la (VAN) plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne est donc le risque est élevé. La variance est calculée comme suit :<sup>52</sup>

$$VAN (CF) = \sum_{t=0}^n P_i = \sigma^2 (CF) = \sum_{t=1}^n P_i (CF - E(CF))^2$$

**Tel que:**

**CF:** cash –flow;

**σ<sup>2</sup>:** écart type :

**P :** probabilité associées à chaque valeur des cash –flow actualisés.

L'écart type se définit comme la racine de la variance :

$$\sigma (VAN) = \sqrt{V (VAN)}$$

Plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne, donc le risque est élevé.<sup>53</sup>

**2. Le modèle de l'équilibre des actifs financiers (MEDAF)**

Le MEDAF permet de déterminer le taux de rendement exigé par le marché pour un titre ou un portefeuille, en fonction de son risque systémique ce modèle repose sur le postulat que tout investisseur cherche à maximiser l'espérance de la rentabilité d'un titre ou d'un portefeuille et à minimiser le risque.<sup>54</sup>

Sa formule de calcul est la suivante :<sup>55</sup>

$$K_i = K_s + B_i (E (K_m) - k_s)$$

<sup>52</sup>Bancel (F) et Richard (A), « les choix d'investissement

<sup>53</sup>VERNIMMEN (P). « Finance d'entreprise », 5<sup>ème</sup> édition, DALLOZ, France 2002, P 397.

<sup>54</sup>KEISER Anne-Marie, op.cit., p163.

<sup>55</sup>RIVET, A, gestion financière, édition Ellipses, paris, 2003, p146.

Tel que :

$K_i$  = taux d'actualisation ;

$K_S$  = taux d'actualisation sans risque sur le marché ;

$E(k_m)$  = taux de rentabilité espéré sur le marché ;

Pour retenir un projet d'investissement il faut que la VAN soit positive et que le taux de rentabilité interne espéré  $E(k_m)$  soit supérieur au taux d'actualisation ( $k_i$ ).

### **3. L'arbre de décision :**

L'arbre de décision est un « schéma établi lorsque l'entreprise 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>56</sup>

#### **➤ Les principes constitutifs des arbres de décision**

Les arbres de décision sont adaptés aux décisions relatives aux investissements séquentiels et reposent sur quatre principes : <sup>57</sup>

**-Le premier principe :** en tout nœud de décision et nœud de hasard, le décideur doit disposer de toute l'information fiable sur les événements antérieurs.

**-Le deuxième principe :** pour chaque nœud, toutes les possibilités doivent être schématisées ;

**-Troisième principe :** à l'issue de chaque nœud de décision, une seule et unique action ou décision doit être retenue ;

**-Quatrième principe :** l'élaboration d'un arbre de décision se fait suivant trois étapes :

- **1<sup>ère</sup> étape :** de gauche à droite, schématiser toutes les décisions possibles ;
- **2<sup>ème</sup> étape :** de la droite vers la gauche, calculer les VAN et l'espérance de la VAN des décisions ;

---

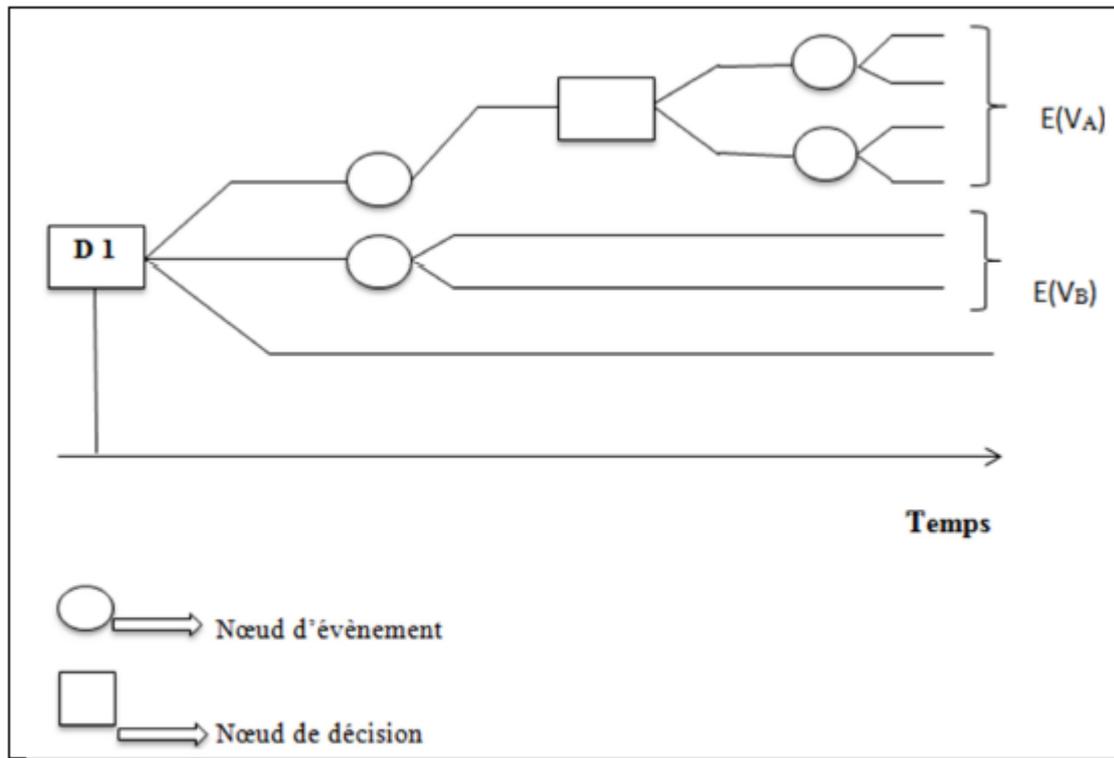
<sup>56</sup>Taverdet- Popiolck N, Op.cit., P227.

<sup>57</sup>MANDOU C. : procédures de choix d'investissement, **Op.cit.** P100.

- 3<sup>eme</sup> étapes : choisir entre les décisions possibles en retenant la décision optimale.

Pour mieux comprendre la notion de l'arbre de décision, Nous allons présenter un schéma qui va illustrer sa configuration.

Figure N° 5 : Représentation schématique de l'arbre de décisions.



Source : Jean BARREAU, jacqueline DELAHAYE.Florence Delahaye Duprat, *ibid.* P361.

Les critères utilisés pour l'évaluation des projets d'investissement sont étudiés dans trois avenir (certain, incertain, aléatoire), ils sont difficiles à appliquer, d'où la nécessité de faire recours à l'application des critères concernant l'avenir certain

# Chapitre 4

## **Section 01 : Présentation du groupe TCHIN LAIT**

### **1. Historique**

La dénomination de la société TCHIN lait n'est pas fortuite ; ce choix symbolise la famille BERKATI, un témoignage de continuité de l'héritage qui a été légué au travers de la société TCHIN-LAIT un fleuron parmi les unités de fabrication de boissons gazeuses, pendant plus de 50 années.

Elle a donné naissance à des marques réputées comme SLIM, ...

TCHIN LAIT qui lui a succédé, se devait naturellement de porter le flambeau de la continuité.

### **2. Situation juridique et naissance de groupe TCHIN LAIT**

TCHIN LAIT, était à sa création le 17 août 1999, une société de droit algérien, constituée juridiquement sous formes de SARL.

L'entreprise, prenant une dimension de plus en plus importante, le besoin de repenser le modèle organisationnel et structurel qui régissait son fonctionnement, lequel était ressenti comme un réel frein à tout effort d'expansion et de développement, devenait impératif ; cette réflexion à qui de l'entreprise tout au long de l'année 2016.

C'est ainsi l'idée au groupe a germé, jusqu'à devenir une réalité incontournable qui allait engager TCHIN LAIT dans une reconfiguration à grande échelle de sa structure organisationnelle ; le groupe permettant d'allier la possibilité de concentration des ressources, la décentralisation de la gestion et des responsabilités, et d'être éligible aux nombreux avantages fiscaux accordés par la réglementation.

L'année 2017 va consacrer définitivement la mise en œuvre des restructurations organiques liées à la formation de ce groupe.

## Chapitre 4 : *l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

C'est ainsi qu'il a été engagé et finalisé durant cette année-là :

- ❖ La transformation juridique de TCHIN LAIT SARL, pour l'ériger en société par actions et l'entrée dans le capital de la société de 5 nouveaux actionnaires.
  - ❖ La filialisation en mars 2017 de la SPA Générale laiterie Jugurtha par une augmentation de sa participation à 1 920 000 000 DA se traduisant par une détention de 95.05% de son capital social ;
  - ❖ L'augmentation du capital social de TCHIN LAIT SPA à hauteur de 1 700 000 000 DA, Pour le porter de 1 000 000 000 DA à 2 700 000 000 da, destinée à consolider et renforcer sa structure financière.
  - ❖ L'absorption de générale laiterie jugurta par voie de fusion en dernière étape le 06 novembre 2017, accompagnée d'une nouvelle augmentation de capital d'un montant de 57 140 000 DA destinée à rémunérer les actionnaires de la société absorbée ;
- Dans le prolongement de cette réorganisation, deux nouvelles filiales dont TCHIN LAIT est actionnaire majoritaire ont été créés, au cours du 2ème trimestres, à l'effet de parachever le processus.

Au terme de ce processus, TCHIN LAIT dispose d'un capital social de 2 757 140 000 da, entièrement libéré, se composant de 3 usines de production sises à BEJAIA, ALGER ET SETIF, ainsi que deux nouvelles filiales qui sont :

- ❖ **TCHIN agro spa** au capital de 20 millions de da, en charge du développement de la production de lait cru et de la collecte, localisée à BOURDJ BOU Arreridj.
- ❖ **TCHIN logistique spa** avec pour mission de gérer et d'optimiser le parc transport et les flux matières et produits finis, dont le siège social est à OUED GHIR BEJAIA.

### 3. Situation géographique

**Le groupe TCHIN possède son siège social dans le tissu urbain de BEJAIA, à BIR SLAM et se répartit géographiquement comme suit :**

- Spa TCHIN lait regroupant les trois sites de production localisés respectivement à :
  - Bejaia : RN n° 12 BIR SLAM
  - Alger : zone d'activité HAOUCH ET AMIRATE, BARAKI
  - Sétif : zone industrielle, lotissement 163.
- Spa TCHIN agro; BORDJ BOU ARRÉDJ
- Spa TCHIN logistique: OUED GHIR.

#### **4. FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Raison sociale :** TCHIN LAIT

**Objet :** fabrication de lait UHT et boissons aromatisées

**Marque commerciale :** CANDIA (marque sous licence)

**Adresse siège social :** RN N° 12 BIR SLAM BEJAIA

**Adresses Sites de Production :**

\* **site de Bejaia :** RN N° Bir Slam- Bejaia

\* **site d'Alger :** Haouche El Amirate- Baraki Alger

\* **site de SETIF :** Zone industrielle Lot N°163 SETIF.

**Statut juridique :** société par Actions

**Date de création :** 17 08 1999

**Capital social :** 2 757 140 000 DA

**Capacité de production :** 415 000 000 litres/An tous produits confondus

## **Section 2 : Etude technico- économique de projet d'investissement**

L'entreprise « TCHIN LAIT » est une société créée en 1999, de droit algérien, constituée juridiquement en la forme de société à responsabilité limitée (SARL).

Le capital de la société est de 1000 Millions de DA, entièrement libéré, détenu à 90% par Mr F, BERKATI.

### **2.1 La restructuration organisationnelle**

En 2017 TCHIN LAIT dispose d'une capacité de production de 200Millions de litres annuellement tous produit confondus, en formats 1 litres ,500ML ,200ML.

A cette date les capacités de cette unité qui se composent de 2ligne de conditionnement format 1Litre, et 2 lignes de conditionnement format 200ml s'établissent à 160Millions de litres par an.

L'entreprise a consacré pour leur restructuration organique en2017.Cette réflexion a guidé l'entreprise tout ou long de l'année 2016à :

-La pluralité d'unités de production constituée par les usines de Bejaia, Alger, et prochainement Sétif,

-L'opportunité de nouvelles superficies foncières à Alger,

## *Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

-la mise en exploitation au cours de l'année 2017 d'une ferme d'élevage de vaches laitières.

Toutes ces actions ont interpellé l'entreprise sur la nécessité d'une refonte de son organisation. C'est ainsi, que l'idée de groupe a germé, jusqu'à devenir une réalité incontournable qui allait engager TCHINLAIT, dans une reconfiguration à grande échelle de sa structure organisationnelle.

TCHIN LAIT a notamment entamé et finalisé dans ce cadre, la procédure de transformation juridique de la société, pour l'ériger en société par actions, avec en projection au cours de l'année 2017 une filialisation suivi d'une fusion par absorption de l'unité d'Alger.

Dans cette optique, la société GU, par l'intermédiaire de ses actionnaires, a confirmé le choix d'intégrer TCHINLAIT, en vue de constituer le groupe de sociétés, au sens de la réglementation fiscale.

Cette opération qui prévoyait de porter la participation de TCHIN LAIT à 95.05% du capital social de GU est devenue désormais réalité depuis mars 2017.

Il est apparu également opportun dans une prochaine étape, et dans un souci de simplification notamment au plan administratif, comptable, juridique et organique de réunir, une seule entité juridique toutes les sociétés rattachées à TCHIN LAIT.

Enfin, cette restructuration organique sera accompagnée de deux opérations d'augmentation du capital :

-la seconde, devant intervenir avec la fusion absorption de GU destinée à rémunérer les actionnaires de la société.

-la première, au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre 2017 de 1700000000 DA, destinée à consolider le capital social de la société et renforcer sa structure financière pour mener à bien et dans de bonnes conditions, son programme de développement ;

Dans le prolongement de cette organisation, au cours de 2<sup>ème</sup> trimestre de 2017 deux nouvelles filiales dont TCHIN LAIT est actionnaire majoritaire de 90.1% ont été créées :

-De TCHIN AGRO SPA au capital de 20 Millions de DA en charge du développement de la production de lait cru et de la collecte, qui sera localisée à Bordj Bou Arreridj ;

-de TCHIN LOGISTIQUE SPA, dotée d'un même capital, qui aura pour objet et mission de gérer et d'optimiser le parc transport et les flux matières et produits finis, dont le siège est prévu à OUED GHIR Bejaia.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

### 2.2 Présentation générale du projet

Les informations relatives au projet d'investissement de l'entreprise sont présentées dans le tableau suivant

**Tableau N°8 : information générales sur le projet d'investissement**

Donnée sur le promoteur	
Raison sociale	TCHIN LAIT
Forme juridique	Société par action
Objet social	Fabrication de lait et boissons aromatisées
Date de création	1999
Siège social	RNN° 12 BiR Salam –Bejaia
Champ d'intervention	National et international
Capital social	2700000000 DA
Donnée sur le projet	
Intitulé du projet	Rachat d'actifs & extension unité Sétif
Nature de l'investissement	Création nouvelle
Branche d'activité	Secteur de l'Agro-alimentaire
Localisation et implantation du projet	Zone industrielle de Sétif wilaya de Sétif
Marché visés	Marché national & international

Source : donnée de l'entreprise

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

Egalement, l'entreprise dispose des données relatives au programme de production qui est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau N° 9 : programme de production envisagé (Litres)**

<b>PRODUITS</b>	<b>CONDIT</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>LAITS UHT</b>	Brik 1litre	4200000	81000000	108000000	108000000	108000000
<b>LAITS CHOCOLATES</b>	Brik200ML	1440000	18360000	21600000	21600000	21600000
<b>BOISSONS AROMATISES</b>	Brik 1L& 200ML	0	25000000	93000000	120000000	144000000
<b>LAIT EN POUVRE</b>	Etuis de 500Gr	0	25000000	72000000	7500000	7800000

Source : Données de l'entreprise ,2017

On dispose également D'autres informations relatives au projet qui est lancé le 3<sup>ème</sup> trimestre de l'année 2017 : le cout de l'investissement est évalué 639000 KDA dont 3363813186.3 est réalisé en dinars Algérien et 25048285 en euros d'où 300579400 DA.

L'entreprise pour financer ce projet d'investissement, l'entreprise a utilisé ses fonds propres à1369000 KDA, le reste des financements est obtenue auprès d'une banque par crédit à moyen terme à 5000000 KDA.

Les Garanties proposées à la banque sont :

- Hypothèques du terrain et infrastructure existante
- Nantissement du matériel.

### 2.3 Etude de marché de l'entreprise

Le marché algérien du lait, toutes qualités estimé à 4.6 milliards de litres par année avec une progression évaluée à 8 % l'an, en liaison avec :

- La croissance démographique persistante,
- L'accroissement du niveau de vie de population et des habitudes de consommation.

## *Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

La consommation moyenne algérienne évolue autour de 130 litre / habitant ; elle demeure toutefois loin de celle des européens qui consomment plus de 300 litre /an.

La couverture de ce marché est assurée à raison de 42% par la production nationale, soit environ 2milliards de litres, affectés pour l'essentiel à la nourriture Deveaux et à l'autoconsommation.

L'industrie laitière intervient quant à elle, dans la satisfaction de la demande nationale, pour 58% des besoins de consommation en laits et produit laitiers, soit environ 2.7 milliards de litres, dont 1.4 milliards dédiés uniquement au lait pasteurisé en sachets.

Le reste du marché, soit l'équivalent de 1.3 milliards de litres est destiné à couvrir les besoins représentés par :

- Les laits en étuis : 200millions de litres
- Les produits laitiers : 770 millions de litres
- Le lait UHT : 330 millions de litres.

### **2.3.1 Les principaux acteurs**

Par le passé, la filière lait était à l'instar de presque toutes les activités industrielles, le quasi-monopole de l'Etat.

Après les années 2000 pour voir l'entrée des grandes multinationales, a l'instar de DANONE ; LACTALIS et CANDIA dans le cadre d'un contrat de franchise avec TCHIN LAIT, pour la fabrication du lait UHT.

### **2.3.2 LA Répartition des parts de marché**

L'essentiel du lait conditionné, mis sur le marché est dominé par le lait pasteurisé en sachets, qui représente une part importante du lait vendu.

TCHIN LAIT détient par rapport aux autres producteurs de lait UHT, près de 78 % des parts de marché. Comme le montre le tableau N° : l'étude de marché a mis en évidence, l'existence d'un marché très porteur, mais avec des acteurs nombreux et très bien positionnés. Pour avoir été la première entreprise à investir le créneau du lait UHT, TCHIN LAIT à développer une position dominante qui lui conféré un avantage concurrentiel indéniable.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

Avec une quantité de lait UHT produite et vendue en 2016, de 170000000 litres par TCHIN LAIT et 90000000 litres par l'entreprise apparentée GU Baraki, soit un total pour l'entreprise de 260000000 litres tous produits confondus, n'intervient malgré un accroissement des ventes de 35.25% que pour une part très marginale dans la satisfaction de la demande nationale.

**Tableau N°10 : répartition des parts de marché lait UHT**

<b>Candia</b>	<b>259535000</b>	<b>77.9 %</b>
<b>Soummam</b>	<b>29000000</b>	<b>8.7 %</b>
<b>Obei</b>	<b>20665000</b>	<b>6.2%</b>
<b>Honda</b>	<b>9000000</b>	<b>2.7 %</b>
<b>Ramy</b>	<b>7850000</b>	<b>2.36%</b>
<b>Tifra fino</b>	<b>3750000</b>	<b>1.13%</b>
<b>Tifra brique</b>	<b>1335000</b>	<b>0.4 %</b>
<b>Royal</b>	<b>900000</b>	<b>0.27%</b>
<b>Lactel</b>	<b>450000</b>	<b>0.014 %</b>
<b>Sidi Saada</b>	<b>420000</b>	<b>0.013%</b>
<b>Sidi Fredj</b>	<b>335000</b>	<b>0.01%</b>
<b>Total</b>	<b>333240000</b>	<b>100%</b>

Source : donnée de l'entreprise.

### 2.3.3 Les Enjeux de l'entreprise

Avant de lancer son nouveau projet, l'entreprise a mis en place des nouveaux enjeux qui sont présentés comme suit :

Il faut préciser que le lait UHT constitue ces derniers temps la forme prédominante de commercialisation à travers le monde, et remplace partout le lait pasteurisé en sachet.

Les besoins appréhendés dans ce créneau eu égard à tous les signaux favorables préluant à son développement, imposaient de disposer de capacités suffisantes pour prendre en charge la demande commerciale pressentie et y répondre dans les meilleures conditions.

## *Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

TCHIN LAIT, avec les capacités installées et malgré les extensions de capacité réalisées, a éprouvé ces dernières années quelques difficultés à satisfaire les commandes de sa clientèle, en dépit des prouesses techniques auxquelles s'est livrée, pour améliorer la distribution.

Ce n'est qu'avec l'entrée en production de l'unité GUBARAKI, en mai 2015 que la situation a commencé à connaître un début de normalisation.

Les pénuries à répétition du lait pasteurisé en sachets ont révélé à quel point l'élasticité de la demande en lait UHT, pouvait être importante, et battre en brèche les meilleures prévisions.

A cela, il convient d'ajouter les multiples déclarations des pouvoirs publics, relatives à la subvention accordée au lait pasteurisé, ou il est question de refonte des modalités de son attribution en faveur des proches de la population les plus démunies, qui sont de nature à démultiplier la demande en lait UHT en raison du report qui manquera pas d'être fait sur le produit, par les consommateurs traditionnels de lait en sachets.

### **2.3.4 Vision stratégique**

L'entreprise comporte une vision stratégique suivante.

#### **➤ Préserver sa place de leader sur le marché du lait UHT**

La vision stratégique de TCHIN LAIT, est de rester leader dans la distribution du lait UHT en étant toujours à l'avant-garde du métier,

- Par un développement soutenu de ses capacités de production,
- Une politique d'innovation permanente et une diversification continue de sa gamme de production.

Cet objectif repose sur une politique commerciale axée sur la qualité, et les critères clés essentiels suivants :

- Rapport qualité / prix ;
- Satisfaction de la demande du marché,
- Fidélisation de la clientèle.

Elle s'appuie en cela, sur un programme de coopération avec CANDIA, dont l'expérience et le savoir-faire dans ce créneau, permet d'être constamment à la pointe du progrès, et surtout

## Chapitre 4 : *l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

sur un réseau composé de pas moins de 53 dépositaires déployés sur l'ensemble du pays afin de satisfaire la clientèle, partout où elle se trouve.

➤ **Se libérer de la dépendance de l'importation pour ses besoins en matières premières.**

Il y a lieu à noter que l'industrie laitière algérienne, fonctionne essentiellement à base de matières premières importées, notamment la poudre de lait ; le lait cru produit localement n'intervient que pour une très faible part.

Il faut souligner par ailleurs, que :

-la très grande volatilité de la poudre de lait sur le marché international, ses fluctuations de prix le plus souvent imprévisibles, liées à différents facteurs tout aussi différents les uns que les autres -phénomènes climatiques, -niveaux de production, -mondiaux de lait cru, -demande du marché, - directives européennes, etc., d'une part,

-l'impact souvent important de ces variations sur les prix de vente, vue la part prépondérante que cette matière représente dans la structure des coûts du lait UHT, d'autre part, ne laisse pas de place à une stratégie à long terme.

En effet il ne peut avoir des stratégies viables et pérennes que si celle-ci est bâtie et adossée à une politique de production laitière crédible menée de bout en bout.

La volonté politique affichée par les pouvoirs publics, la réduction des revenus pétroliers, ne laissent d'ailleurs pas le choix d'une autre alternative.

A cet effet, l'entreprise a adopté une stratégie viable et prime par :

-La création d'une société d'exploitation laitière à Bordj Bou Arreridj en charge de gérer une ferme pilote dans le prolongement du rachat de l'unité de Sétif d'autre part, s'inscrivent en droite ligne de cette préoccupation.

-Outre les capacités de production supplémentaires qui viendront enrichir et soutenir l'offre et la gamme de production et particulièrement celle des produits frais (leben, Raib, yaourt à boire, crème fraîche) qui constituaient autrefois, les produits phares de l'entreprise, cette nouvelle unité offre également le grand avantage d'être située dans une région à fort potentiel laitier et à proximité des grands besoins.

### **2.3.5 Prévisions 2017 et perspectives**

L'entreprise a envisagé de mettre sur le marché en 2017 un total de 34770993 litres tous produits confondus, dans les différents formats suivants :

- Formats 1L : 280100000 litres dont 89.2 % de laits
- Formats 200 ml : 67670963 litres (360854813 unités)

Et atteindre un chiffre d'affaires de 29508.8 millions de DA, en accroissement de près de 50% correspondant à un volume de production de près de 90 millions de litres supplémentaires.

Pour les années d'étude, les prévisions de production et de commercialisation sont progressées à un rythme appréciable, sous l'impulsion combinée des capacités additionnelles prévues d'être installées d'une part, et de l'accroissement de la demande du marché de l'autre part.

C'est ainsi que TCHIN LAIT prévoit une production de :

- 417.5 millions de litres en 2018,
- Parvenir à l'horizon 2021 à 700 millions de litres tous produits confondus, avec l'intégration de la nouvelle gamme de produits comprenant les préparations culinaires et les produits frais (crème fraîche, le ben, raib, yaourt à boire notamment),
- Développer un chiffre d'affaires de 35.6 milliards de DA en 2018 et 59.5 milliards de DA en 2021.

Le projet de Sétif avec des productions attendues pour les années d'études sont estimées à :

- 5640000 litres en 2017
- 110860000 litres en 2018
- 273600000 litres à l'horizon 2021.

*Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

---

**Tableau N° 11 : Evaluation du chiffre d'affaires**

Désignations	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Lait UHT</b>	289333333.33	5121099537.04	8279752764.92	8367493132.36	8369930364.79
<b>Lait chocolaté</b>	160000000.00	2250694444.44	2687519290.12	2699653313.61	2699990369.82
<b>Boisson &amp; jus</b>	0.00	2029513888.89	7606167052.47	9952949084.79	11966470807.91
<b>Lait en poudre</b>	0.00	437500000.00	2112152777.78	2246170910.49	2337393636.40
<b>Total</b>	<b>449333333.33</b>	<b>9838807870.37</b>	<b>20685591885.29</b>	<b>23266266441.26</b>	<b>25373785178.92</b>

Source : donné de l'entreprise.

On constate le chiffre d'affaire globale de l'entreprise CANDIA est en progression continue sur toute la période, ce qui montre la croissance continue de son marché ce qui a soutenu cette évaluation et ce qui lui procure le monopole de la distribution.

### **2.3.6 Amortissement des équipements :**

- Le projet sera mis en route en 2017 ;
- le cout de cet investissement est de 3056149514.01 DA ;
- taux amortissement est de 10% ;
- le mode pratiqué est linéaire.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

Tableau N° 12: le tableau d'amortissement

Désignations	2017	2018	2019	2020	2021
Rachat d'investissement	43850485.99	175401943.95	175401943.095	175401943.95	175401943.95
Acquisitions d'équipements 1ère phase	0.00	65329472.51	130658945.01	130658945.01	130658945.01
Acquisitions d'équipements 2eme phase	0.00	98150896.51	196301793.02	196301793.02	196301793.02

Source : travail personnel à partir des données prévisionnelles de TCHIN LAIT.

### Section 3 : la rentabilité économique et financière d'un projet

#### 3.1. Le programme d'investissement

##### 3.1.1 Le rachat des actifs de Sétif

###### Partie physique

La consistance de ces actifs portant sur les terrains et infrastructures se détaillent pour l'essentiel comme suit :

Surface des terrains : **18440,50**

Bâtiment administratif : **663,24**

HANGARS de production et de stockage : **5546,78**

###### Partie financière

La valeur des actifs dés globalisés par rubrique se présente comme suit (DA) :

Terrains : **674043817**

Construction : **1343153486**

Equipements de production : **986320611**

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

### 3.1.2 Les investissements nouveaux

Les investissements projetés consistent en un redimensionnement des moyens de production en adéquation avec :

- Les besoin du marché et de stratégie d'entreprise,
- Les objectifs de rentabilité,

**Tableau N° 13 : Tableau des investissements nouveau par phase**

	1 <sup>ière</sup> phase	2 <sup>ième</sup> phase	3 <sup>ième</sup> phase
<b>Cout devise(Euros)</b>	9303709,49	15744575,46	25048284,95
<b>Cv / Dinars</b>	<b>1116445138,80</b>	<b>1889349055,20</b>	<b>3005794194,00</b>
<b>Cout dinars</b>	190144311,30	73668875,00	263813186,30
<b>Total par phase en DINARS</b>	<b>1306589450,10</b>	<b>1963017930,20</b>	<b>3269607380,30</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3269607380,30</b>		

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

\_ Le montant total de ces investissements s'élève à **3269607380,30 DA**, se décomposant comme suit : (base 1 euro = 120 DA)

\_ **Le planning de réalisation prévu en deux phases :**

**La 1<sup>ère</sup> phase** est celle des investissements classés prioritaires. Leur réalisation est à engager impérativement courant 2017 afin d'être opérationnel dans les meilleures conditions d'exploitation ; ils portent sur :

- L'installation d'une chaîne de production de lait UHT, de 12000 Litres / heure, conditionnés en brick,
- L'installation d'une chaîne de production de poudre de lait en étuis, de 1800 étuis / Heure, conditionnés en étuis de 500 Grammes,

## *Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

- La mise en adéquation du processus et des utilités

La 2<sup>ème</sup> phase Sera lancée aussitôt la première phase achevée ; elle concernera le reliquat d'équipement ; elle s'étalera jusqu'au 1<sup>er</sup> semestre 2018.

- L'installation d'une chine de production de lait UHT, de 24000 Litre / Heure, conditionnés en bouteilles plastique répondant à plusieurs formats
- L'installation d'équipement de robotisation de la palettisation des lignes de production
- L'installation du matériel de processus et de réception destinée au traitement du Lait cru le détail des investissements par phase est présenté dans l'exercice

### 1<sup>ère</sup> PHASE

<u>QTE</u>	<u>DESIGNATION</u>	<u>MONTANT TOTAL</u>
2	CHAUDIERE A VAPEUR AVEC ACCESSOIRES	<b>328750,92</b>
1	ONDULEUR ELECTRIQUE AVEC ACCESSOIRES	<b>279066,00</b>
A	GROUPE ELECTROGENE DE SECOURS AVEC ACCESSOIRES	<b>552540,00</b>
1	UNITE DE TRAITEMENT D'EAU PAR OSMOSE INVERSE AVEC ACCESSOIRES	<b>763662,00</b>
LOT	EQUIPEMENTS DE LAIT UHT COMPLET AVEC ACCESSOIRES	<b>2819400,00</b>
1	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	<b>172275,00</b>
1	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	<b>267547,80</b>
1	LIGNE DE CONSITIONNEMENT CARTON AVEC ACCESSOIRES	<b>2500000,00</b>
1	APPARIEL DE MESURE DE LA COMPOSITION DU LAIT AVEC ACCESSOIRES	<b>120607,77</b>
4	CUVE DE STOCKAGE DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	<b>319700,00</b>
LOT	MODIFICATION DES LIGNES EXISTANTES	<b>8851880,00</b>
1	LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE POUDRE DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	<b>294980,00</b>
	<b><u>TOTAL DES INVESTISSEMENTS EUROS</u></b>	<b>9303709,49</b>

Source : données de l'entreprise

*Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

**COUT DES INVESTISSEMENTS EN DINARS**

4	TABLEAU DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE TGBT AVEC ACCESSOIRES	<b>20000000,00</b>
5	TUYAUTERIE ET DIVERS ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT	<b>30000000,00</b>
5	DIUVERS CABLES ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES	<b>20000000,00</b>
LOT	TRAVEAUX DE CALORIFUGEAGE DES LIGNE VAEUR ET EAU GLACEE	<b>7000000,00</b>
LOT	FOURNITURE ET POSE D'UN RESEAU INFORMATIQUE AVEC ACCESSOIRES	<b>30000000,00</b>
LOT	MATERIEL LABORATOIRE	<b>6767851,30</b>
LOT	CONSOMMABLE LABORATOIRE	<b>322040,00</b>
LOT	TRAVEAUX D'AMENAGEMENT LABO	<b>2854420,00</b>
2	APPARIEL D'ANALYSE DE CELLULE MICROBIENE AVEC ACCESSOIRES	<b>33600000,00</b>
LOT	TRAVEAUX DE RACCORDEMENT DES MACHINES DE PRODUCTION	<b>35000000,00</b>
2	IMPRIMANTE A JET	<b>2200000,00</b>
2	BANDEROLEUSE PAMATTE	<b>2400000,00</b>
	<b><u>TOTAL DES INVESTISSEMENTS DINARS</u></b>	<b>190144311,30</b>

Source : donnée de l'entreprise

*Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de  
l'entreprise TCHIN LAIT*

---

**2<sup>ème</sup> PHASE**

1	CHAUDIERE A VAPEUR AVEC ACCESSOIRES	<b>164375,46</b>
2	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	<b>292175,20</b> <b>655563,80</b>
1	LIGNE DE CONDITIONNEMENT BOUTEILLE AVEC ACCESSOIRES	<b>9500000,00</b>
3	ROBOT DE PALETTISATION AVEC ACCESSOIRES	<b>1500000,00</b>
LOT	MATERIEL DE MANUTENTION COMPRENANT :	<b>183750,00</b>
	5 CHARIOT ELEVATEUR AVEC ACCESSOIRES	<b>39250,00</b>
	5 TRANSPALETTE ELECTRIQUE AVEC ACCESSOIRES	<b>3950,00</b>
10	LECTEURS CODE A BARRES AVEC ACCESSOIRES	<b>33377,10</b>
10	IMPRIMANTES CODE A BARRES AVEC ACCESSOIRES	<b>17482,50</b>
100	IMPRIMANTES MOBILES AVEC ACCESSOIRES	<b>53906,00</b> <b>745,40</b>
LOT	PROCESS DE TRAITEMENT DE LAIT CRU COMPLET AVEC ACCESSOIRES	<b>3000000,00</b>
6	CUVE DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	<b>300000,00</b>
	<b><u>TOTAL DES INVESTISSEMENTS EURO</u></b>	<b>15744575,46</b>

**COUT DES INVESTISSEMENTS EN DINARS**

1	INSTALLATION RESEAU TELEPHONIQUE ET ACCESSOIRES DIVERS	<b>6318875,00</b>
LOT	SYSTEME DE VIDEO SURVEILLANCE AVEC ACCESSOIRES	<b>60000000,00</b>
3	FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN SYSTEME DE VISIO-CONFERENCE	<b>7350000,00</b>
	<b><u>TOTAL DES INVESTISSEMENT DINARS</u></b>	<b>73668875,00</b>

Source : donnée de l'entreprise.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

### 3.2 Étude et analyse de rentabilité économique et financière

Dans ce point on va essayer d'analyser la rentabilité économique et financière de l'entreprise à travers l'analyse des besoins de financement, et de l'activité et la rentabilité et de la structure financière.

#### 3.2.1 Les besoins de financement

Les besoins de financement se décomposent en investissements et exploitation

##### A. Investissements

Le tableau suivant présente les besoins de financement en investissement

**Tableau N°14 : besoin de financement en investissement**

#### Besoins de financement-répartition DA/DEVICES & structure de financement

Rubrique	Répartition DA/DEVICES			Structure de financement (DA)	
	Total	Dinars	Devises	Promoteur	Banque
<b>Rubriques</b>	3100000000	3100000000	0	500000000	2600000000
<b>Equipement de process, de conditionnement et utilités :</b>	3269607380	263813186	3005794194	605797194	2400000000
<b><u>TOTAL</u></b>	<b>6369607380</b>	<b>3363813186</b>	<b>3005794194</b>	<b>1369607380</b>	<b>5000000000</b>

Source : donnée de l'entreprise.

Les besoins de financement en investissement, comme le montre le tableau, se répartissent comme suit :

2600000 KDA en rachat des actifs,

2400000 KDA en équipements de process, de conditionnement et utilités,

Donc le total 5000000 KDA.

## **B. Exploitation**

Au plan de l'exploitation, le démarrage de l'activité va induire des besoins de financement liés au cycle d'exploitation pour faire face :

- Aux aléas de démarrage et de la montée en cadence de la production,
- Aux besoins de fonds de roulement, qu'impliquent un stock de sécurité matières, un stock opérationnel de produits finis, et un crédit clients minimum, suivant les paramètres suivants :
  - . 10 jours des stocks produits finis
  - . 15 jours de crédit clients
  - . 2 mois de stocks matières premières et emballages

### **3.2.2 activité-rentabilité**

**L'activité de l'unité de SETIF** a connu une évolution substantielle de son chiffre d'affaires, à partir de 2019, année qui est consacré l'entrée en production des nouvelles lignes de conditionnement bouteille et lait en poudre en étuis.

*Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

**Tableau N°15: compte de résultats prévisionnels**

<b>Soldes intermédiaires de gestion</b>	<b>Exercice 2017</b>	<b>Exercice 2018</b>	<b>Exercice 2019</b>	<b>Exercice 2020</b>	<b>Exercice 2021</b>
Vente & produits annexes	449333333	9838807870	20685591885	23266266441	25373785179
Variation de stocks produit fini	46264460	361745686	10288914	43275599	36750205
<b>1. production de l'exercice</b>	<b>495697793</b>	<b>10200553557</b>	<b>20695880799</b>	<b>23309542041</b>	<b>25410535384</b>
Achat consommés	317580000	6445220000	13699500000	15162450000	16470900000
Autre consommations	11699653	233080321	476698628	533329927	583738006
Services	12088000	199012000	400160000	447570000	488880000
<b>2. consommation de l'exercice</b>	<b>341367653</b>	<b>6877312321</b>	<b>14576358628</b>	<b>16143349927</b>	<b>17543518006</b>
<b>3. valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>154230140</b>	<b>323241236</b>	<b>6119522172</b>	7166192114	7867017378
Frais de personnel	18000000	144000000	216000000	288000000	288000000
Impôt et taxes	4493333	98388079	206855919	232662664	253737852
<b>4. excédent brut d'exploitation</b>	<b>131736807</b>	<b>3080853157</b>	<b>5696666253</b>	<b>6645529449</b>	<b>735279526</b>
Autres produits opérationnels					
Autres charges opérationnelles	43850486	338882313	502362682	502362682	502362682
Dotations aux amortissements & provisions					
Reprise sur perte de valeur et provision					
<b>5. résultat opérationnel</b>	<b>87886321</b>	<b>2741970844</b>	<b>5194303571</b>	<b>6143166767</b>	<b>6822916844</b>
Produits financier					
Frais financiers	22750000	175000000	154704861	120045139	84194444
<b>6. résultat financier</b>	<b>-22750000</b>	<b>-157000000</b>	<b>-154704861</b>	<b>-120045139</b>	<b>-84194444</b>

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

7. résultat ordinaire avant impôt	65136321	2566970844	5039589710	6023121629	6738722400
Impôt sur le bénéfice	12375901	487724460	957523755	1144393109	1280357256
8. résultat net de l'exercice	52760420	2079246384	4082074955	4878728519	5458365144
9. Cash-flow	96610906	2418128697	4584437637	5381091201	5960727826

Source : donnée de l'entreprise.

**La valeur ajoutée générée** a connu elle aussi, la même évolution passant de 154230 KDA atteindre près de 7867000 KDA en 2021.

**Les charges d'exploitation** présentent quant à elles, une évolution corrélative au regard de l'activité envisagée, à l'exception des charges d'amortissements et des frais financiers,

Directement liées au coût des investissements engagés et du financement du projet.

**Les résultat d'exploitation** engrangés sont appréciables et évoluent d'année en année, en liaison avec la montée en cadence et maîtrise des équipements nouveaux.

La rentabilité financière est positive. Par ailleurs, le résultat net rapporté au chiffre d'affaires représente 20 % pour l'année 2018 pour se stabiliser dans les années d'études autour de 25 %, malgré le renforcement des fonds propres.

Cette amélioration des ratios d'exploitation réside principalement dans une optimisation progressive des capacités installées liée à la montée en cadence de la production et de l'amélioration de la productivité.

### 3.2.3 Structure financière

Le bilan de l'unité de SETIF est caractérisé par une structure financière spécifique à tout projet ; déstructurée les premiers mois d'entrée en exploitation, par un fonctionnement lesté par les contraintes de montée en cadence, de productivité, de constitution des stocks et autres besoins de fonds de roulement, l'unité a connu progressivement une amélioration sensible de ses performances et partant de sa structure financière, au fur et à mesure qu'elle a engendré des bénéfices, et un cash-flow suffisant pour faire face à son endettement et disposer de ressources de trésorerie.

## *Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

**Tableau N° 16 analyse de fonds de roulement, de besoins de fonds de roulement**

désignation	2017	2018	2019	2020	2021
<b>FR</b>	97577505,91	648544017,20	4239311324,81	8621574199,75	13583264046,93
<b>BRF</b>	253711015,44	2581470375,89	2871896323,62	3181060847,53	3458874349,18

Source : réaliser par nos soins à partir des données de CANDIA.

**Commentaire :** Le fonds de roulement de l'entreprise est positif sur les 5 années, cela signifie que l'entreprise finance les immobilisations par les capitaux permanents et une partie de l'actif circulant.

On remarque qu'au bout des 5 années le BFR est positif, donc les dettes à court terme ne couvrent pas l'actif circulant d'où le recours au financement externe de la part de l'entreprise.

### **3.3. Application des critères d'évaluations :**

Durant cette étape nous allons évaluer le projet par l'application de plusieurs critères qui vont nous permettre d'apporter un jugement sur le degré de rentabilité de ce dernier (projet).

#### **3.3.1 Calcul des cash-flows et les cash-flows actualisés**

A partir des résultats nets d'exploitations prévisionnelle on peut calculer les cash-flow dégagé par le projet d'investissement.

Le tableau suivant présente le cumul des cash-flows actualisés.

**Tableau N°17 : Le cumul des cash-flows actualisés**

Le taux d'actualisation que nous retiendrons ici est le taux de 10%

<b>CF</b>	96610906	2418128697	4584437637	5381091201	5960727826
<b>Coefficient (1.1)<sup>-n</sup></b>	0.909090	0.826446	0.751314	0.683013	0.620921
<b>CF actualisé</b>	87828096.36	1998453469	3444355850	3675357695	3701143008
<b>CF actualisé cumulé</b>	87828096.36	2086281565	5530637415	9205995110	12907138118

Source : établi par nous-même à base de données de l'entreprise.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

---

### 3.3.2. Déterminations de la valeur actuelle nette

On a  $I_0=3269607380.30$

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

$12907138118 - 3269607380.30 = 9637530730 \text{ DA}$

Après avoir calculé la valeur actuelle nette (VAN) cette dernière est assez importante, puisque sa valeur est supérieure à zéro ( $VAN > 0$ ) ce qui signifie que le projet d'investissement de TCHIN LAIT est rentable.

### 3.3.3. Détermination de l'indice de profitabilité

$$IP = \frac{\Sigma \text{Cash} - \text{flow actualisés}}{I_0}$$

$$IP = \frac{12907138118}{3269607380.30}$$

**IP = 3.94%**

Comme l'IP est supérieur à 1, ceci signifie qu'en investissant 2 DA dans le projet on peut espérer à un gain de 2.94 DA D'où le projet serait rentable financièrement car il dégage un surplus pour l'investisseur estimé à 2.94 pour une unité monétaire investie. Il s'agit ici d'un indice de profitabilité très satisfaisant et pouvant inciter n'importe quel investisseur à s'investir dans ce projet vu son niveau de rentabilité très élevé.

### Détermination de taux de rentabilité interne

**Le calcul de TRI :**

Taux d'actualisation  $\longrightarrow$  VAN=9637530730

Le TRI  $\longrightarrow$  VAN=00000000

Taux d'actualisation 70%  $\longrightarrow$  VAN= -378838952.3

**TRI =53.02%**

*Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT*

$$\text{TRI} = 10 + (70 - 10) \frac{963753730 - 00}{-378838952.3 - 963753730}$$

Donc 53.02% est le taux maximal de rentabilité interne ceci signifie que quel que soit le taux d'actualisation appliqué au projet, celui-ci sera rentable et tant que ce dernier est inférieur à 53.02% ce qui explique la rentabilité de projet envisagé par cette entreprise.

**3.3.4. Détermination de délai de récupération (DR) :**

**Tableau N°18 : détermination le délai de récupération**

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Bénéfice net</b>	<b>53727020</b>	<b>2081691579</b>	<b>4088404626</b>	<b>487900193</b>	<b>5459327165</b>
<b>Amortissements</b>	<b>43850486</b>	<b>338882313</b>	<b>502362682</b>	<b>502362682</b>	<b>502362682</b>
<b>Flux trésorerie (Cash-flow)</b>	<b>97577506</b>	<b>2420573892</b>	<b>4590767308</b>	<b>5382262875</b>	<b>5961689847</b>
<b>Facteur d'actualisation 10%</b>	<b>0.909</b>	<b>0.826</b>	<b>0.751</b>	<b>0.683</b>	<b>0.621</b>
<b>Flux de trésorerie actualisés</b>	<b>88706824</b>	<b>2000474291</b>	<b>3449111426</b>	<b>3676157964</b>	<b>3701740384</b>
<b>Flux de trésorerie actualisé cumulés</b>	<b>-6280900557</b>	<b>-4280426266</b>	<b>-831314840</b>	<b>2844843123</b>	<b>6546583471</b>

Source : travail personnel à base des données de l'entreprise.

## Chapitre 4 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise TCHIN LAIT

---

$$DR=N+\frac{I0-\text{cumul inférieure}}{\text{cumul supérieur}-\text{cumul inférieure}} * 12$$

**Commentaire :** le délai de récupération du capital est compris 2 ans et 6 mois. Par interpolation on trouve 2 ans, 5 mois et 21 jours.

L'entreprise pourrait récupérer son capital dans 2 ans, 5 mois et 21 jours donc d'après ces calculs pouvant confirmer ce projet est rentable par rapport à la durée globale de projet.

### Conclusion

Après avoir déterminé les critères et les méthodes d'évaluation au sein de la SPA TCHIN-LAIT, on a rendu du compte que le projet prévu par cette dernière sera rentable en terme financier, ce qui va permet à l'entreprise de prendre la décision d'investir.

# Conclusion générale

### **Conclusion générale**

A travers ce modeste travail, nous avons essayé de développer la notion du projet d'investissement, et de montrer l'importance et la valeur qu'il possède au profit de l'entreprise. Tout au long de notre recherche, nous avons tenté d'apporter des éléments de réponse à notre problématique.

A partir des informations recueillies, nous avons pu conclure que la décision d'investissement dans divers projets est une décision importante pour l'entreprise car, c'est d'elle que dépend sa pérennité et sa survie à travers les gains qu'elle génère sur plusieurs périodes, le lancement d'un projet d'investissement nécessite préalablement des études et des évaluations détaillées par l'entreprise, en prenant en compte tous les risques susceptibles d'influencer sur le projet, car cela aide les décideurs de porter un jugement sur le degré de la rentabilité du projet. En cas où l'entreprise est devant le choix de plusieurs projets, ou elle doit choisir celui qui porte un degré de rentabilité avantageux.

À cet effet, l'étude d'un projet d'investissement exige une étude technico-économique qui est en principe un document réalisé par l'entreprise, ce document traite la faisabilité du projet en appréciant les possibilités de succès de l'opération projetée. Il permet d'apprécier une image générale sur l'entreprise, donner un aperçu du contexte économique dans lequel évaluera le nouveau projet. Ensuite viendra l'étude de la rentabilité financière du projet qui s'intéresse à étudier les conditions de viabilité et à évaluer sa capacité de générer des richesses pour l'entreprise et d'améliorer sa structure financière. Cette évaluation financière doit être anticipé par l'étude économique, qui permet d'apporter des critères supplémentaires sur le projet et de l'évalué sur la base de tous ses effets et son impact sur l'économie.

Les outils d'évaluation d'un projet d'investissement qui sont représentés par les différents critères, soit en avenir certain, incertain ou aléatoire permettent de déduire la situation du projet réalisé qui peut être favorable ou défavorable.

Le stage pratique que nous avons effectué au sein de l'entreprise Tchén-Lait (Candia) nous a aidés à compléter l'enseignement théorique que nous avons reçu à l'université. Ainsi que pour atteindre notre objectif, concernant notre étude sur un projet d'investissement, nous avons tenté d'évaluer un projet d'extension envisagé par l'entreprise. Ce qui nous a permis de mettre en pratique les différents critères d'évaluation des projets d'investissements et d'aboutir à des

conclusions qui portent sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet qui est confirmée par le calcul des critères usuels de rentabilité.

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

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

# Bibliographie

 **OUVRAGES**

Aswath Damodaran et Gérard Hirigoyen, « Finance d'entreprise ; Théorie et pratique », 2<sup>ème</sup> édition de boeck, 2006.p490.

A.Bechkir&N.Merzouk, « Comptabilité générale approfondie », Edition page bleues, Algérie, 2006, P186.

AYAD Naima, « module finance des entreprises », L2 Sciences financières et comptabilité, université Bejaia, 2016.

BOUGHABA. A « Analyse et évaluation de projet », BERTI Edition, Alger 2005, P1.

Béatrice et Francis Granguillot, « L'essentiel du contrôle de Gestion »,4<sup>ème</sup> édition, Paris, 2009, P 84.

Ballada S et Coille J. Outil et mécanismes de gestion financière, Edition Maxima, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1996, P.178.

BENET –ROLLAND LUC « principes de technique bancaires » ,21<sup>e</sup> édition DUNOD, paris, 2001, p259.

BABUSIAUX Denis «décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise», Ed Economica&Tchnip, paris p 573.

Bancel (F) et Richard (A), « les choix d'investissement » Edition Economica, paris, 1998, p85.

CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « Gestion financière de l'entreprise », 10<sup>ème</sup> Edition, Paris-France, 2002, P372.

Catherine Maillet-Baudriet, Anne Le Mahn., « les normes comptables internationales IAS/IFRS », 3<sup>ème</sup> édition, 2005, P 53-54.

Charles Horngren, Alnoor Bhimani, Srikant Datar, George Foster, « Contrôle de Gestion et Gestion Budgétaire », 4<sup>ème</sup> édition, 2009, P308.

DEPALLENS (G), JOBERT (J.P) (S/G) Gestion financière de l'entreprise, édition SIERY, p358.

F.X SIMON et M.TRABELSI, Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition DUNOD, Paris 2005, P43.

Frank O, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement Méthodologie pratique », édition l'Harmattan, 5<sup>ème</sup>. édition, Paris, 2007, P27.

Franck BANCEL ET Alban RICHARD Alban, Les choix d'investissement, Edition Economica, paris, 1995, p49.

- Garrabe M, ingénierie de l'évaluation économique, Edition Ellipses, paris, 1994, P14.
- HOUDAYER R, « Evaluation financière des projets », Edition Economica, Paris, 1999, P46-47.
- HACHICHA Amel, choix d'investissement et de financement, Ecole Nationale d'administration, édition n'est pas mentionnée, Tunis septembre 2013, p59
- Hutin H, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3<sup>ème</sup> Edition. France, 2004, p322.
- Jean BARREAU. Jacqueline DELAHAYE Florence Delahaye Duprat, Gestion financière : corrigés du manuel », 9<sup>ème</sup> Edition DUNOD, Paris, 2004, P358.
- KOEHL Jacky, choix d'investissement », Edition Dunod, paris, 2003, P11-12.
- KOTLER Dubois, « Marketing Management », Edition nouveaux horizons, paris, 2003, P12.
- Kochl J, Le choix des investissements, Edition Dunod, paris, 2003, p37
- KEIZER Anne-Marie, Gestion financière », Edition ESKA, Collection gestion, paris, P166.
- Lasary Jacky, «Evaluation et financement de projet », Edition El dar el Othmania, Alger, 2007, P13.
- LENDER (j) LINDON(D), « Mercator », 4<sup>ème</sup> édition, Dalloz, paris, 1990, P9.
- MICHEL Salva, « Comprendre l'analyse financière », 4<sup>ème</sup> édition, Vuibert, France, P171.
- MALOU Tarik et MEHANI Nabil, « choix et évaluation d'un projet d'investissement et son financement. Cas de l'entreprise SARL « GMV » », mémoire fin d'étude, comptabilité contrôle et Audit, université Abderrahmane mira de Bejaia, 2016, p25.
- Morgues N, L'évaluation des investissements, Edition Economica, paris, 1995, P27.
- Nathalie Gardé, maitre de conférences en gestion, « finance d'entreprise », décision d'investissement, chapitre 2, P1.
- Pli verdier et LatreyteJ, finance d'entreprise, Edition Economica, 7<sup>ème</sup> Edition, paris, 1999, p285.
- Rivet A, Gestion financière, Edition Ellipses Marketing S.A, paris, 2003, p138.
- RIVET, A, gestion financière, édition Ellipses, paris, 2003, p146.
- TRAVERDET- POPIOLEK N, « Guide du choix d'investissement », Edition d'organisation, Paris, 2006, P 25
- TEULIE. Jacques & TOPSACALLAN-Patrick, « Finance », 4<sup>ème</sup> édition, Vuibert, Paris, 2005, P17.

VERNIMMEN (P). « Finance d'entreprise », 5<sup>ème</sup> édition, DALLOZ, France 2002, P 397.

ZAMBOTTO Christian, Gestion financière, « finance d'entreprise », 6<sup>ème</sup> édition DUNOD, paris, 2004, P19.

 **Article**

JORADP.20AOUT2001ARTICLES2 P.04 PORTANT LOI DE FINANCE JURIDIQUE.

Collectif d'un travail de l'Association national des Direction Financiers et de contrôle de Gestion, « Normes IAS/IFRS Que faut-il ? Comment s'y prendre ? », Editions d'Organisation, 2004, P202.

 **Mémoire :**

Fatima YOUNSI et Touati Celia, « étude de la rentabilité d'un projet d'investissement », mémoire fin d'étude 2019/ 2020.

MALOU tarik et MAHNI Nabil, « choix et évaluation d'u projet d'investissement et son financement », mémoire fin d'étude 2015/2016.

**Site interne**

Site : <https://www.l-expert-comptable.com>. Consulté le 15/04/2021.

Site : <https://www.cours2comptabilité.com>. consulté 20/04/2021.

# Table des matières

## Table des matières

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 01 : généralités et concepts de base sur les investissements .....</b>	<b>3</b>
<b>Section 1 : Notions générales sur les investissements.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Définitions de l'investissement .....</b>	<b>3</b>
1.1. Définition juridique : .....	3
1.2. Définition économique .....	4
1.3. Définition financières .....	4
1.4. Définition stratégique .....	4
1.5. Définition comptable .....	4
<b>2. Les typologies d'investissement :.....</b>	<b>5</b>
2.1. Classification selon leur nature.....	5
2.2. Classification selon leur objectif .....	5
2.3. Classification selon la nature de leurs relations dans un programme .....	6
2.4. Classification selon la durée .....	6
<b>3. Amortissements des investissements.....</b>	<b>7</b>
3.1. Notions d'amortissements et dotation aux amortissements.....	7
3.2. Objectifs de l'amortissement.....	8
3.3 Principes de calcul.....	8
3.3.1. Base d'amortissement.....	8
3.3.2. La durée de l'amortissement.....	9
3.3.3. La valeur nette comptable.....	9
3.4. La comptabilisation de la dotation aux amortissements.....	10
3.5. Les types d'amortissements.....	10
3.6. L'impact fiscal du mode d'amortissement.....	12
<b>4. Les facteurs influençant l'investissement.....</b>	<b>12</b>
4.1. L'environnement économique.....	12

4.2. L'évolution de la demande.....	12
4.3. L'évolution de l'offre.....	12
4.4. Les capacités de financement de l'investissement.....	13
<b>Section 2 : Notions fondamentales sur les projets d'investissements.....</b>	<b>13</b>
<b>1. Notion de base du projet d'investissement.....</b>	<b>13</b>
1.1 Définition du projet d'investissement.....	13
1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement.....	13
1.2.1. Les objectifs d'ordre stratégique.....	13
1.2.2. Les objectifs d'ordre opérationnels.....	14
1.3. Caractéristiques financières d'un projet d'investissement.....	14
1.3.1 Le capital investi .....	14
1.3.2. La durée de vie.....	15
1.3.3. Le Taux d'actualisation.....	15
1.3.4. Les flux nets de liquidité ou les Cash-flows nets.....	15
1.3.5. La valeur résiduelle .....	16
1.3.6. Le besoin en fonds de roulement (BFR).....	17
<b>2. Les étapes du projet d'investissement.....</b>	<b>17</b>
2.1.Phase d'identification .....	17
2.2.Phase de préparation du projet .....	17
2.3.Phase d'évaluation .....	18
2.4.Phase de décision .....	18
2.5. Phase d'exécution .....	18
2.6. La poste évaluation.....	18
<b>3. Gestion du projet.....</b>	<b>19</b>
3.1 Contrôle de gestion de l'opération d'investissement.....	19
3.2 Contrôle de gestion du projet : l'audit après l'investissement .....	20

<b>Section 3 : Le processus décisionnel et les risques d'investissements.....</b>	<b>20</b>
<b>1. Définition de la décision d'investissement.....</b>	<b>20</b>
<b>2. La stratégie et la décision d'investissement.....</b>	<b>21</b>
2.1. La stratégie défensive .....	21
2.2. La stratégie offensive .....	21
<b>3. Caractéristique de la décision d'investissement .....</b>	<b>21</b>
3.1 Une décision souvent stratégique .....	21
3.2 Une décision risqué mais indispensable.....	21
3.3. Une décision sous contrainte financière.....	21
3.4 Une décision qui modifie l'équilibre financière de l'entreprise.....	22
3.5 Une décision impliquant tous les services de l'entreprise.....	22
<b>4. Les étapes de la décision d'investissement.....</b>	<b>22</b>
4.1. Conception.....	22
4.2 La présélection.....	23
4.3. La sélection.....	23
4.4. L'autorisation.....	25
4.5. Le suivi.....	25
<b>5. Définition de risque.....</b>	<b>25</b>
5.1. Les typologies de risque.....	25
<b>Chapitre 2 : méthode d'évaluation d'un projet d'investissement.....</b>	<b>28</b>
<b>Section 1 : Etudes technico-économique.....</b>	<b>28</b>
<b>1. I identification du projet.....</b>	<b>28</b>
<b>2. L'étude marketing et commerciale.....</b>	<b>29</b>
<b>3. L'étude de marché.....</b>	<b>29</b>

<b>4. Analyse commerciale.....</b>	<b>30</b>
<b>5. L'analyse technique du projet.....</b>	<b>30</b>
<b>Section 2: Etudes économique et financières d'un projet d'investissement.....</b>	<b>32</b>
<b>1. Etude économique d'un projet d'investissement.....</b>	<b>32</b>
1.1. Définition de l'évaluation économique.....	32
1.2 Objectifs de l'évaluation économique.....	32
1.3. Les méthodes d'étude économique.....	33
1.3.1. Méthode de prix de référence.....	33
1.3.2. Méthode des effets.....	33
<b>2. Etude financière d'un projet d'investissement.....</b>	<b>33</b>
2.1. Définition de l'évaluation financière.....	33
2.2. Construction des échéanciers des flux de trésorerie.....	34
<b>3. La comparaison entre l'évaluation financière et l'évaluation économique.....</b>	<b>38</b>
3.1. Relation de complémentarité.....	38
3.2. Relation de concurrence ou domination.....	38
<b>Section 3 : les modes de financement des investissements.....</b>	<b>39</b>
<b>1. Financement des investissements par fonds propres.....</b>	<b>39</b>
1.1 La capacité d'autofinancement (CAF).....	39
1.2. Les cessions d'actifs.....	41
1.3 L'augmentation du capital.....	42
<b>2. Le financement par quasi fonds propres.....</b>	<b>43</b>
2.1. Les titres de participatifs.....	43
2.2 Les prêts participatifs.....	43
2.3. Les titres subordonnés.....	43

2.4. Les primes et subventions.....	44
3. Financement des investissements par endettements.....	44
3.1. Le financement par emprunt bancaire indivis.....	44
3.2. Le financement par le crédit-bail.....	45

**Chapitre 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....47**

**Section 1 Les critères d'évaluation d'un projet dans un avenir certain.....47**

**1. Les critères atemporels (statiques).....47**

1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM).....47

1.2 Le délai de récupération (DR).....48

**2. Les critères temporels (dynamiques).....50**

1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN).....50

1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI).....51

1.2.3. L'indice de profitabilité (IP).....53

1.2.4 Le délai de récupération actualisé du capital investi (DRAC).....54

**Section 2 : critère d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir incertain.....54**

**1. Les critères en avenir incertain.....54**

1.1. Critère de Laplace.....54

1.2. Critère du maximax.....55

1.3. Critère de Wald (Maximin).....55

1.4. Critère de Minimax (Savage).....55

1.5. Critère d'Hurwitz.....55

**2. Autres critères.....55**

2.1. Critères de pascal.....55

2.2 Critères de BERNOULLI.....	56
<b>Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir aléatoire.....</b>	<b>56</b>
<b>1. Les critères aléatoires.....</b>	<b>56</b>
1.1. Le critère espérance –variance.....	56
1.2 La variance ou l'écart type.....	57
1.3. Le modèle de l'équilibre des actifs financiers (MEDAF).....	57
1.4. L'arbre de décision.....	58
<b>Chapitre 04 : l'étude d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise Tchir-lait .....</b>	<b>60</b>
<b>Section 01 : Présentation du groupe TCHIN LAIT.....</b>	<b>60</b>
<b>1. Historique.....</b>	<b>60</b>
<b>2. Situation juridique et naissance de groupe TCHIN LAIT.....</b>	<b>60</b>
<b>3. Situation géographique.....</b>	<b>61</b>
<b>4. FICHE SIGNALETIQUE.....</b>	<b>62</b>
<b>Section 2 : Etude technico- économique de projet d'investissement.....</b>	<b>62</b>
2.1 La restructuration organisationnelle.....	62
2.2 Présentation générale du projet.....	64
2.3 Etude de marché de l'entreprise.....	65
2.3.1 Les principaux acteurs.....	66
2.3.2 LA Répartition des parts de marché.....	66
2.3.3 Les Enjeux de l'entreprise.....	67
2.3.4 Vision stratégique.....	68
2.3.5 Prévisions 2017 et perspectives.....	70

2.3.6 Amortissement des équipements.....	71
<b>Section 3 : la rentabilité économique et financière d'un projet.....</b>	<b>72</b>
3.1. Le programme d'investissement.....	72
3.1.1 Le rachat des actifs de Sétif.....	72
3.1.2 Les investissements nouveaux.....	73
3.2 Étude et analyse de rentabilité économique et financière.....	77
3.2.1 Les besoins de financement.....	77
3.2.2 Activité-rentabilité.....	78
3.2.3 Structure financière.....	80
3.3. Application des critères d'évaluations.....	81
3.3.1 Calcul des cash-flows et les cash-flows actualisés.....	81
3.3.2. Déterminations de la valeur actuelle nette.....	82
3.3.3. Détermination de l'indice de profitabilité.....	82
3.3.4. Détermination de taux de rentabilité interne .....	82
3.3.5. Détermination de délai de récupération (DR).....	83
<b>Conclusion .....</b>	<b>87</b>

**1.**

Annex N° 1

**TABEAU DES AMORTISSEMENTS (1)**

**1- Rachat D'investissement**

DESIGNATION	VO	Tx Amort		Dot 2017	Dot 2018	Dot 2019	Dot 2020	Dot 2021
			0%					
<b>TERRAINS</b>	674 403 817,00		0%					
<b>CONSTRUCTIONS</b>	1 343 153 486,00		5%	16 789 418,59	67 157 674,35	67 157 674,35	67 157 674,35	67 157 674,35
MAT INDUSTRIEL	39 725 225,00		5%	496 565,31	1 986 261,25	1 986 261,25	1 986 261,25	1 986 261,25
MAT COMMERCIAL	174 906 680,00		5%	2 186 333,50	8 745 334,00	8 745 334,00	8 745 334,00	8 745 334,00
MAT ADMINISTRATIF	129 030 046,00		5%	1 612 875,58	6 451 502,30	6 451 502,30	6 451 502,30	6 451 502,30
MAT. GAR DE PRODUCTION	957 881 595,00		5%	11 973 519,94	47 894 079,75	47 894 079,75	47 894 079,75	47 894 079,75
EQUIP. D EAUX	17 748 092,00		5%	221 851,15	887 404,60	887 404,60	887 404,60	887 404,60
EQUIP. INSTRUMENTS SOCIAUX	23 861 849,00		5%	298 273,11	1 193 092,45	1 193 092,45	1 193 092,45	1 193 092,45
<b>EQUIPEMENTS DE PRODUCTION</b>	986 320 611,00		10%	24 658 015,23	98 632 060,90	98 632 060,90	98 632 060,90	98 632 060,90
MATERIEL	178 795 589,00		10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
EQUIPEMENT DE STOCKAGE	182 634 436,00		10%	4 565 860,90	18 263 443,60	18 263 443,60	18 263 443,60	18 263 443,60
EQUIPEMENT ASEPTIQUE	178 795 589,00		10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
EQUIPEMENT NETTOYAGE	178 795 589,00		10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
EQUIPEMENT DE CONDITIONNEMENT	267 299 406,00		10%	6 682 485,15	26 729 940,60	26 729 940,60	26 729 940,60	26 729 940,60
<b>BIENS</b>	71 915 635,00		10%	1 797 890,96	7 191 563,60	7 191 563,60	7 191 563,60	7 191 563,60
EQUIPEMENT DES EAUX	19 825 276,00		10%	495 631,90	1 982 527,60	1 982 527,60	1 982 527,60	1 982 527,60
VEICULES	5 459 366,00		10%	136 484,15	545 936,60	545 936,60	545 936,60	545 936,60
EQUIPEMENT IMPRIMERIE	37 678 173,00		10%	941 954,33	3 767 817,30	3 767 817,30	3 767 817,30	3 767 817,30
EQUIPEMENT INFORMATIQUE	8 952 821,00		10%	223 820,53	895 282,10	895 282,10	895 282,10	895 282,10
<b>EQUIPEMENT INFORMATIQUE</b>	17 275 335,00		10%	431 883,38	1 727 533,50	1 727 533,50	1 727 533,50	1 727 533,50
<b>EQUIPEMENT DE BUREAU</b>	4 604 512,00		10%	115 112,80	460 451,20	460 451,20	460 451,20	460 451,20
<b>Autres</b>	2 326 604,00		10%	58 165,10	232 660,40	232 660,40	232 660,40	232 660,40
<b>Total GENERAL</b>	3 100 000 000,00			43 850 485,99	175 401 943,95	175 401 943,95	175 401 943,95	175 401 943,95



## TABLEAU DES AMORTISSEMENTS (3)

### 2.2 -Nouvelles Acquisitions D' Equipements (2ème Phase)

DESIGNATION	VO	Tx Amort
CHAUDIERE A VAPEUR	19 725 055,20	10%
UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE	35 061 024,00	10%
LIGNE DE CONDITIONNEMENT BOUTEILLE	78 667 656,00	10%
ROBOT DE PALETTISATION	1 140 000 000,00	10%
CHARIOT ELEVATEUR	180 000 000,00	10%
TRANSPALETTE ELECTRIQUE	22 050 000,00	10%
LECTEURS CODE A BARRES	4 710 000,00	10%
LECTEURS CODE A BARRES	474 000,00	10%
IMPRIMANTES CODE A BARRES	4 005 252,00	10%
IMPRIMANTES MOBILES	2 097 900,00	10%
IMPRIMANTES MOBILES	6 468 720,00	10%
PROCESS DE TRAITEMENT DE LAIT CRU COMPLET	89 448,00	10%
CUVE DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT DE LAIT	360 000 000,00	10%
INSTALLATION RESEAU TELEPHONIQUE	36 000 000,00	10%
SYSTEME DE VIDEOS SURVEILLANCE	6 318 875,00	10%
FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN SYSTEME DE VISIO-CONF	60 000 000,00	10%
FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN SYSTEME DE VISIO-CONF	7 350 000,00	10%
<b>Total Acquisition 2 ème Phase</b>	<b>1 963 017 930,20</b>	

Dot 2017	Dot 2018	Dot 2019	Dot 2020	Dot 2021
NEANT	6 MOIS	12 Mois	12 Mois	12 Mois
	986 252,76	1 972 505,52	1 972 505,52	1 972 505,52
	1 753 051,20	3 506 102,40	3 506 102,40	3 506 102,40
	3 933 382,80	7 866 765,60	7 866 765,60	7 866 765,60
	57 000 000,00	114 000 000,00	114 000 000,00	114 000 000,00
	9 000 000,00	18 000 000,00	18 000 000,00	18 000 000,00
	1 102 500,00	2 205 000,00	2 205 000,00	2 205 000,00
	235 500,00	471 000,00	471 000,00	471 000,00
	23 700,00	47 400,00	47 400,00	47 400,00
	200 262,60	400 525,20	400 525,20	400 525,20
	104 895,00	209 790,00	209 790,00	209 790,00
	323 436,00	646 872,00	646 872,00	646 872,00
	4 472,40	8 944,80	8 944,80	8 944,80
	18 000 000,00	36 000 000,00	36 000 000,00	36 000 000,00
	1 800 000,00	3 600 000,00	3 600 000,00	3 600 000,00
	315 943,75	631 887,50	631 887,50	631 887,50
	3 000 000,00	6 000 000,00	6 000 000,00	6 000 000,00
	367 500,00	735 000,00	735 000,00	735 000,00
<b>0,00</b>	<b>98 150 896,51</b>	<b>196 301 793,02</b>	<b>196 301 793,02</b>	<b>196 301 793,02</b>

*Annex n°4*

**TABLEAU D'AMORTISSEMENT CMT**

**I- RACHAT DES ACTIFS**

Capital 2 600 000 000,00

Taux 3,50%

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017	2 600 000 000,00		22 750 000,00	22 750 000,00	2 600 000 000,00
Exercice 2018	2 600 000 000,00	520 000 000,00	91 000 000,00	611 000 000,00	2 080 000 000,00
Exercice 2019	2 080 000 000,00	520 000 000,00	80 446 527,78	600 446 527,78	1 560 000 000,00
Exercice 2020	1 560 000 000,00	520 000 000,00	62 423 472,22	582 423 472,22	1 040 000 000,00
Exercice 2021	1 040 000 000,00	520 000 000,00	43 781 111,11	563 781 111,11	520 000 000,00

**II-NOUVELLES ACQUISITIONS**

Capital 2 400 000 000,00

Taux 3,50%

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017				0,00	0,00
Exercice 2018	2 400 000 000,00	480 000 000,00	84 000 000,00	564 000 000,00	1 920 000 000,00
Exercice 2019	1 920 000 000,00	480 000 000,00	74 258 333,33	554 258 333,33	1 440 000 000,00
Exercice 2020	1 440 000 000,00	480 000 000,00	57 621 666,67	537 621 666,67	960 000 000,00
Exercice 2021	960 000 000,00	480 000 000,00	40 413 333,33	520 413 333,33	480 000 000,00

Annex 25

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Trésorerie Initiale</b>	500 000 000	157 100 110	1 936 338 154	1 357 673 535	5 429 600 213
<b>ENCAISSEMENTS</b>	3 035 853 333	11 957 123 634	20 360 188 365	23 188 846 205	25 310 559 617
Encaissements Clients	435 853 333	9 557 123 634	20 360 188 365	23 188 846 205	25 310 559 617
Autres Encaissements CMT	2 600 000 000	2 400 000 000			
<b>DECAISSEMENTS</b>	3 692 953 443	13 736 361 678	17 066 176 676	19 116 919 527	20 627 645 293
Remboursement CMT		1 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000
PAIEMENT IBS	12 375 901	487 724 460	957 523 755	1 144 393 109	1 280 357 256
Paiement TAP	4 118 889	90 563 517	197 816 932	230 512 102	251 981 586
Paiement Fournisseurs Stocks	513 421 000	8 147 874 000	13 669 272 500	15 359 069 250	16 650 494 000
Paiement Fournisseurs Immob	3 100 000 000	3 269 607 380			
Paiement Acahts non Stockés	11 699 653	233 080 321	476 698 628	533 329 927	583 738 006
Paiement Assurance et Autres Services	2 000 000	7 000 000	8 000 000	9 000 000	9 000 000
Frais de Personnels	16 500 000	133 500 000	210 000 000	282 000 000	288 000 000
Prestation Candia France	3 384 000	67 416 000	137 880 000	154 260 000	168 840 000
Frais de Transport	6 204 000	123 596 000	252 780 000	282 810 000	309 540 000
Frais bancaires	500 000	1 000 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Intérêt sur CMT	22 750 000	175 000 000	154 704 861	120 045 139	84 194 444
<b>TRESORERIE DE LA PERIODE</b>	657 100 110	1 779 238 044	3 294 011 689	4 071 926 677	4 682 914 324
<b>TRESORERIE FINALE</b>	157 100 110	1 936 338 154	1 357 673 535	5 429 600 213	10 112 514 537

## BILANS PREVISIONNELS

<b>ACTIF</b>	<u>Ouverture</u> 2 017	<u>Exercice</u> 2 017	<u>Exercice</u> 2 018	<u>Exercice</u> 2 019	<u>Exercice</u> 2 020	<u>Exercice</u> 2 021
<b>Immobilisations corporelles</b>						
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 343 153 486,00	1 326 364 067,41	1 259 206 393,06	1 192 048 718,71	1 124 891 044,36	1 057 733 370,01
Installations Techniques	1 075 511 581,00	1 048 623 791,50	3 977 214 213,54	3 550 069 205,01	3 122 924 196,48	2 695 779 187,95
Autres immobilisations corporelles	6 931 116,00	6 757 838,10	76 050 157,75	67 990 158,65	59 930 159,55	51 870 160,45
<b>TOTAL ACTIFS NON COURANTS</b>	<b>3 100 000 000,00</b>	<b>3 056 149 514,01</b>	<b>5 986 874 581,35</b>	<b>5 484 511 899,37</b>	<b>4 982 149 217,39</b>	<b>4 479 786 535,41</b>
<b>ACTIFS COURANTS</b>						
<b>Stocks &amp; En cours</b>						
Créances et Emplois assimilés		256 596 526,09	2 547 157 775,75	2 701 240 392,88	2 987 351 391,68	3 242 372 358,64
Clients		14 867 933,80	306 016 606,70	620 876 423,98	699 286 261,22	762 316 061,52
Autres débiteurs		14 867 933,80	306 016 606,70	620 876 423,98	699 286 261,22	762 316 061,52
Impôts						
Autres actifs courants						
Disponibilités & Assimilés		0,00	0,00	1 357 673 535,36	5 429 600 212,55	10 112 514 536,57
<b>TOTAL ACTIFS COURANTS</b>	<b>0,00</b>	<b>271 464 459,89</b>	<b>2 853 174 382,45</b>	<b>4 679 790 352,21</b>	<b>9 116 237 865,44</b>	<b>14 117 202 956,74</b>
<b>TOTAL GENERAL ACTIF</b>	<b>3 100 000 000,00</b>	<b>3 327 613 973,90</b>	<b>8 840 048 963,80</b>	<b>10 164 302 251,58</b>	<b>14 098 387 082,83</b>	<b>18 596 989 492,15</b>



**TABLEAU D'EVOLUTION DU CHIFFRE D AFFAIRES**

	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
Lait UHT	289 333 333,33	5 121 099 537,04	8 279 752 764,92	8 367 493 132,36	8 369 930 364,79
Lait Chocolaté	160 000 000,00	2 250 694 444,44	2 687 519 290,12	2 699 653 313,61	2 699 990 369,82
Boisson & Jus	0,00	2 029 513 888,89	7 606 167 052,47	9 952 949 084,79	11 966 470 807,91
Lait En Poudre	0,00	437 500 000,00	2 112 152 777,78	2 246 170 910,49	2 337 393 636,40
<b>TOTAL</b>	<b>449 333 333,33</b>	<b>9 838 807 870,37</b>	<b>20 685 591 885,29</b>	<b>23 266 266 441,26</b>	<b>25 373 785 178,92</b>

# TABLEAU DES IMMOBILISATIONS

1- Tableau des Investissements Bruts

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00
Installations Techniques	1 075 511 581,00	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30
Autres immobilisations corporelles	6 931 116,00	80 599 991,00	80 599 991,00	80 599 991,00	80 599 991,00
<b>Total</b>	<b>3 100 000 000,00</b>	<b>6 369 607 380,30</b>			

2- Tableau des Amortissements

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains					
Batiments	16 789 418,59	83 947 092,94	151 104 767,29	218 262 441,64	285 420 115,99
Installations Techniques	26 887 789,50	294 235 872,77	721 380 881,30	1 148 525 889,83	1 575 670 898,36
Autres immobilisations corporelles	173 277,90	4 549 833,25	12 609 832,35	20 669 831,45	28 729 830,55
<b>Total</b>	<b>43 850 485,99</b>	<b>382 732 798,95</b>	<b>885 095 480,93</b>	<b>1 387 458 162,91</b>	<b>1 889 820 844,89</b>

3- Tableau des Investissements Nets

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 326 364 067,41	1 259 206 393,06	1 192 048 718,71	1 124 891 044,36	1 057 733 370,01
Installations Techniques	1 048 623 791,50	3 977 214 213,54	3 550 069 205,01	3 122 924 196,48	2 695 779 187,95
Autres immobilisations corporelles	6 757 838,10	76 050 157,75	67 990 158,65	59 930 159,55	51 870 160,45
<b>Total</b>	<b>3 056 149 514,01</b>	<b>5 986 874 581,35</b>	<b>5 484 511 899,37</b>	<b>4 982 149 217,39</b>	<b>4 479 786 535,41</b>

## Résumé

L'investissement est considéré comme une avance des ressources monétaires destinée à susciter des revenus qui permettent à l'entreprise de diversifier ces ressources et d'augmenter sa taille sur le marché de son activité.

Tout projet d'investissement que l'entreprise envisage de réaliser, nécessite une étude détaillée sur le degré de sa rentabilité. Cette étude permet aux dirigeants de prendre une décision, soit l'acceptation soit le rejet du projet.

L'étude d'un projet de création de nouvelles zones industrielles à Sétif lancé par l'entreprise TCHINLAIT (Candia) nous a permis d'appliquer les diverses techniques d'évaluation dans un contexte purement pratique et de porter des conclusions sur le degré de faisabilité, de viabilité et de rentabilité du projet, celui-ci est confirmé par le calcul des critères de rentabilité.

La réalisation de tous les projets d'investissement nécessite forcément d'étudier la structure de son mode de financement et de choisir le mode de financement le plus favorable pour l'entité.

**Mots clés : Investissement, projet, rentabilité, risque, viabilité, faisabilité, évaluation, critères, mode de financement.**