



جامعة بجاية  
Tasdawit n Bgayet  
Université de Béjaïa

Université A. Mira de Bejaia  
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales, et des Sciences de Gestion  
Département de Science de financière et comptabilité

## *Mémoire de fin de cycle*

En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences Financières et  
Comptabilité

Spécialité : Finance et comptabilité

Option : comptabilité et audit

Thème :

*Evaluation financière d'un projet d'investissement*

*Cas SPA BMT*

Réalisé par :

HAMED Bouzid

HAMACHE Walid

Encadré par :

Mme. LAHLOU HAFSA

2022/2023

## **Remerciements**

*Nous remercions tout d'abord **Dieu** tout puissant de nous avoir donné la force et la connaissance. Pour accomplir une action qui lui plaise.*

*Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements à :*

*Notre encadrent « **Mme LAHLOU HAFSA** » pour nous avoir dirigés et instruits tout au long de ce Travail.*

*Tous les employés de l'entreprise **BMT** qui nous ont réservé un accueil Chaleureux et qui nous ont apporté toute l'assistance nécessaire durant la Période De notre stage pratique en particulier « **Mr MEZZAI HOUSINE** » qui nous a Beaucoup assistés à la concrétisation de ce travail et qui nous a accueillie.*

*Nous tenons à présenter nos sincères remerciements à nos respectueuses familles **HAMACHE** et **HAMED**.*

*Et à tous nos amis qui ont témoigné de leur amitié, soutient et sympathie*

*Enfin, nous tenons à exprimer notre reconnaissance et notre respect à tous les **Enseignants** de la Faculté des Sciences Economiques, commerciales et de sciences de gestion, université A. MIRA –BEJAIA, qui a contribué à notre formation.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail à mes très chers **parents** à qui je dois tant et à qui je ne rendrais jamais assez, qui m'ont beaucoup soutenu et encouragé durant mon parcours.*

*À mes très chères sœurs **Hadjer, Rahaf** ainsi que mes frères **Islam, Lounes**.*

*À toute la famille **HAMED**.*

*À tous mes amis pour qui je dois beaucoup de reconnaissance*

***Dalia, Faroudja, Roza, Nabil***

*À mon collègue **Walid** et sa famille.*

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

*À tout la promotion comptabilité audit 2023.*

***Bouzi***

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail à mes très chères **parents**, qui m'ont guidé et soutenu pour en arriver là. Merci de m'avoir constamment aidé et encouragé tout au long de ma vie. Que Dieu vous accorde une bonne santé et une longue vie emplie de bonnes actions.*

*À mes très chères **frères** et **sœurs** qui m'ont soutenu.*

*À toute la famille **HAMACHE**.*

*À tous mes amies pour qui je dois beaucoup de reconnaissance.*

*Notamment **Souhil**, **Abdelhak**, **Hafida** et **Bania***

*À mon collègue **Bouzid** et sa famille.*

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

*À tout la promotion comptabilité audit 2023.*

*Walid*

## Liste des tableaux

<b>Tableau 01:</b> Le calcul des flux nets de trésorerie à partir de la CAF d'exploitation -----	8
<b>Tableau 02:</b> Calcule de la capacité d'autofinancement -----	14
<b>Tableau 03:</b> Plan de financement-----	54
<b>Tableau 04:</b> Les tarifs des opérations LOLO. -----	69
<b>Tableau 05:</b> Le coût d'acquisition du projet. -----	71
<b>Tableau 06:</b> La structure du financement du projet d'investissement. -----	72
<b>Tableau 07:</b> Evolution du chiffre d'affaire prévisionnel (en DA). -----	72
<b>Tableau 08:</b> Tableau des consommations intermédiaires (en DA) -----	74
<b>Tableau 09:</b> Les prévisions des charges du personnel (en DA) -----	74
<b>Tableau 10:</b> prévisions des impôts et taxes (en DA) -----	75
<b>Tableau 11:</b> Tableau des charges financières (en DA) -----	75
<b>Tableau 12:</b> Tableau d'amortissement générale du projet (en DA)-----	76
<b>Tableau 13:</b> Calcul de la CAF avec la méthode additive (en DA)-----	77
<b>Tableau 14:</b> Calcul de la CAF avec la méthode soustractive (en DA) -----	77
<b>Tableau 15:</b> Calcul des cash-flows (en DA) -----	79
<b>Tableau 16:</b> Les cash-flows actualisés (en DA) -----	79
<b>Tableau 17:</b> Les cumuls des CF correspondent leurs taux d'actualisation -----	81
<b>Tableau 18:</b> Le cumul des cash-flows actualisés (en DA) -----	83
<b>Tableau 19:</b> Récapitulation des critères de choix d'investissement -----	84

## Liste des figures

<b>Figure 01:</b> Les sources de financement -----	13
<b>Figure 02:</b> Les étapes de la décision d'investissement. -----	25
<b>Figure 03 :</b> Organisation de BMT -----	61
<b>Figure 04:</b> L'organisme de DFC -----	64
<b>Figure 05:</b> Croissance des chiffres d'affaires prévisionnels (en DA) -----	73
<b>Figure 06:</b> La CAF prévisionnelle-----	78
<b>Figure 07:</b> Cash-flows actualisés -----	80

## Liste des abréviations

<b>An</b>	Annuité de l'année n
<b>BFR</b>	Besoin en Fond de Roulement
<b>BFRE</b>	Besoin en Fond de Roulement Exploitation
<b>BMT</b>	Bejaia Mediterranean terminale
<b>CA</b>	Chiffre d'Affaires
<b>CAF</b>	Capacité d'Autofinancement
<b>CF</b>	Cash-Flows
<b>CFk</b>	Cash-Flows générés à la période k
<b>CFN</b>	Cash-Flows Net
<b>CV</b>	Coefficient de variation
<b>DAA</b>	Dotation aux Amortissements
<b>DRA</b>	Délai de Récupération Actualisé
<b>DRS</b>	Délai de Récupération Simple
<b>E (km)</b>	Taux de Rentabilité espéré sur le marché
<b>E(VAN)</b>	Espérance de la VAN
<b>EBE</b>	Excédent Brut d'Exploitation
<b>EVP</b>	Equivalent Vingt Pied
<b>IBS</b>	Impôt sur le Bénéfice des Sociétés
<b>IP</b>	Indice de Profitabilité
<b>LOLO</b>	Lift On Lift Off
<b>MEDAF</b>	Modèle de l'Equilibre des Actifs Financiers
<b>n</b>	Année en cour
<b>RBFR</b>	Récupération du BFR
<b>RI</b>	Résultats Imposable
<b>RN</b>	Résultats Nette
<b>SPA</b>	Société Par Action
<b>t</b>	Taux de dégressif
<b>T</b>	Taux de l'amortissement
<b>TCR</b>	Tableau des Comptes de Résultat
<b>TRI</b>	Taux de Rentabilité Interne
<b>TRM</b>	Taux de Rentabilité Moyen
<b>VAN</b>	Valeur Actuelle Nette

<b>VANG</b>	Valeur Actuelle Nette Global
<b>VB</b>	Valeur Brut
<b>VNC</b>	Valeur Nette Comptable
<b>VR</b>	Valeur Résiduelle
<b>VRI</b>	Valeur Résiduelle des Investissements
<b><math>\Delta</math>BFR</b>	Variation du Besoin en Fond de Roulement



# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	10
<b>Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement</b> .....	3
<b>Section 01 : Notions générales sur les projets d'investissement</b> .....	4
<b>Section 02 : Les modalités de financement des investissements</b> .....	12
<b>Section 03 : Risques et décisions d'investissement</b> .....	21
<b>Chapitre 02 : Méthodes et Outils d'évaluation d'un projet d'investissement</b> .....	29
<b>Section 01: L'étude technico économique du projet d'investissement</b> .....	300
<b>Section 02 : Critères d'évaluation des projets d'investissement</b> .....	38
<b>Section 03 : Le plan de financement</b> .....	52
<b>Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT</b> .....	57
<b>Section 01 : Présentation de l'entreprise</b> .....	58
<b>Section 02 : L'étude technico-économique du projet «Grue Portuaire » au sein de l'entreprise BMT</b> .....	65
<b>Section 03 : L'évaluation financière du projet «GRUE PORTUAIRE » et l'étude de sa rentabilité</b> .....	71
<b>Conclusion générale</b> .....	86
<b>Bibliographie</b>	
<b>Annexes</b>	



*Introduction générale*

## Introduction Générale

---

Une entreprise représente une entité économique autonome, établie juridiquement, qui opère dans le but de produire et offrir des biens et des services sur divers marchés. Elle combine des ressources financières et humaines dans le but principal de réaliser des bénéfices.

Afin de garantir leur développement, les entreprises sont constamment à la recherche de moyens pour accroître leurs activités, quelle que soit leur nature, et améliorer leur performance tout en augmentant leur productivité. En d'autres termes, elles cherchent à maximiser leurs profits, ce qui les conduit à investir.

L'investissement joue un rôle essentiel dans la croissance économique d'un pays, car il engendre la création de richesses en contribuant à l'augmentation de l'offre sur le marché des biens et services afin de satisfaire la demande nationale, voire internationale. Il favorise également l'augmentation de la production globale, ce qui se traduit par une augmentation des recettes publiques grâce aux mesures fiscales. Parallèlement, l'investissement contribue à la réduction du chômage en créant de nouveaux emplois.

Le terme "projet" est largement utilisé, et sa définition étymologique indique que l'investissement représente une part des nouvelles immobilisations, qu'elles soient corporelles ou incorporelles.

Un projet d'investissement se réfère à l'acquisition d'un ensemble d'actifs permettant de réaliser ou de développer une activité spécifique.

Par conséquent, l'évaluation des projets d'investissement revêt une grande importance. Elle est cruciale pour la gestion efficace de l'entreprise, car cette évaluation va conditionner la prise de décisions pertinentes et engager la santé financière de l'entreprise. Une évaluation réfléchi des projets d'investissement permet de garantir des choix éclairés et de maximiser les chances de succès de l'entreprise.

Le but de notre travail est de montrer la démarche suivie par l'entreprise Bejaia Mediterranean terminale (BMT) dans l'analyse de la rentabilité de ces projets d'investissement, cela nous amène à poser la question principale suivante :

***Comment l'entreprise Bejaia Mediterranean terminal décide-t-elle de procéder à un investissement et quels sont les critères pris en compte dans ce processus décisionnel ?***

## Introduction Générale

---

A partir de cette question principale, s'élèvent d'autres questions complémentaires :

1. L'investissement envisagé par l'entreprise Bejaia Mediterranean terminal dans le cadre de son développement sera-t-il rentable ?
2. Quels sont les critères utilisés par l'entreprise BMT pour évaluer un projet d'investissement ?

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

**H1:** L'investissement envisagé par BMT dans le cadre de son développement est rentable.

**H2 :**L'entreprise BMT applique des critères d'évaluation financière lorsqu'il s'agit de prendre la décision d'investir ou de renoncer à un investissement.

Afin de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses, nous avons adopté la méthodologie suivante :

Une recherche bibliographique dont divers ouvrages et documents portant sur le sujet ont été consultés permettant d'exposer le cadre théorique relatif à notre objet de recherche, puis nous avons effectué un stage pratique au sein de BMT pour évaluer financièrement le projet « d'achat de grue portuaire » et d'analyser les critères d'évaluation d'un projet d'investissement suivis par l'entreprise.

Notre travail sera partagé en trois chapitres dont le premier est consacré aux généralités et aux concepts de base sur les investissements, la deuxième traite les Méthodes et Outils d'évaluation d'un projet d'investissement. Enfin, le dernier chapitre portera sur une étude d'un projet d'investissement au sein de BMT.

Notre recherche sera conclue par une synthèse qui présentera les résultats essentiels de notre recherche. Nous vérifierons également nos hypothèses de réflexion en les confrontant aux résultats obtenus, ce qui nous permettra de les confirmer ou de les infirmer.

*Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un  
projet d'investissement*

### **Introduction**

Un projet d'investissement correspond généralement à la réalisation d'un ou de plusieurs nouveaux investissements. L'investissement s'inscrit dans une stratégie de croissance de l'entreprise qui nécessite une longue réflexion afin de choisir le créneau porteur de valeurs ajoutées, de vérifier si le projet est rentable, autrement dit capable de rembourser ses charges pour enfin procéder à la structuration du financement de ce projet.

Par conséquent, nous avons jugé nécessaire de commencer notre partie théorique par ce premier chapitre qui traitera du cadre théorique général d'un projet d'investissement et de présenter les grandes lignes du concept d'investissement.

Pour cela, nous traiterons dans la première section des généralités sur le projet d'investissement, définition, types..., Ensuite, nous expliquerons dans la deuxième section les modalités de financement des investissements. Enfin, nous aborderons dans la troisième section les risques et décision d'investissement.

### Section 01 : Notions générales sur les projets d'investissement

Lorsqu'une entreprise prend des décisions à long terme, l'investissement est sans aucun doute l'une des plus importantes. Pour cela, l'entreprise doit non seulement gérer ses activités, mais également renforcer la croissance économique et évaluer les différents projets d'investissement. Afin de rassembler tous les éléments nécessaires, il est important d'avoir une vue d'ensemble théorique et de comprendre les différentes notions en jeu.

#### 1-Définition d'investissement

Selon l'auteur FRANK. O. MEYE : « Un projet d'investissement peut être défini comme une dépense effectuée dans l'espoir de réaliser un profit futur. Ce qui différencie un projet d'investissement d'une simple charge est que le profit attendu doit se réaliser sur plusieurs années plutôt que sur un seul exercice. En d'autres termes, un projet d'investissement consiste à investir un capital dans une opération dans l'attente de gains futurs échelonnés dans le temps, dans un objectif de création de valeur. Toutefois, cette conception de la valeur de l'investissement est influencée par le contexte dans lequel elle est considérée : comptable, économique, financier ou stratégique. »<sup>1</sup>

- **Selon la vision comptable :** « L'investissement comprend toutes les dépenses qui ont pour effet d'ajouter un nouvel élément destiné à rester durablement dans le patrimoine de l'entreprise. Cet élément peut être un bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise. En d'autres termes, l'investissement consiste à acquérir ou à créer des actifs qui seront conservés à long terme dans le patrimoine de l'entreprise.»<sup>2</sup>
- **Selon la vision économique :** pour une entreprise, investir signifie mobiliser des ressources financières aujourd'hui afin de générer des revenus sur plusieurs périodes ultérieures grâce à ses activités de production et de vente. L'investissement est un ensemble de dépenses qui engendrent des revenus sur une longue période de temps, de sorte que les remboursements de la dépense initiale soient assurés. En d'autres termes, l'investissement implique de réaliser des dépenses initiales pour obtenir des rendements financiers futurs.

---

<sup>1</sup>MEYE.F, « *Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement : méthodologie pratique* », Ed l' Harmattan, Paris, 2007, P .27.

<sup>2</sup> ABDELJALIL.N, « *Evaluation et financement des investissements de l'entreprise* », 1<sup>er</sup> Edition, Ed consulting, Casablanca, 2002, P.15.

- **Selon la vision stratégique :** l'investissement est une grande importance, il permet à l'entreprise d'améliorer sa position concurrentielle et d'accroître sa valeur d'une façon durable et adéquate à son environnement économique.
- **Selon la vision financière :** dans cette optique, l'investissement est défini comme l'échange d'une certitude, c'est-à-dire l'engagement de ressources, contre une incertitude, qui est représentée par la série des gains éventuels échelonnés dans le temps. En d'autres termes, l'investissement implique de prendre un risque en mobilisant des ressources financières dans l'espoir de réaliser des profits futurs, dont le montant et le moment sont incertains.

Le projet d'investissement implique l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations qui permettent de réaliser ou de développer une activité donnée. Il s'agit d'une dépense immédiate qui doit générer des avantages futurs. Le projet d'investissement est donc un ensemble d'actions et d'interventions visant à atteindre un objectif spécifique en mobilisant des ressources matérielles, financières et humaines.

« Dans le contexte financier, l'investissement consiste à affecter de l'argent à l'acquisition d'actifs industriels ou financiers, en échange d'une série de recettes étalées sur plusieurs périodes successives. Le projet d'investissement est donc un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Bien qu'il puisse grever les états financiers de l'entreprise dans un premier temps, il permet d'assurer sa croissance à long terme.»<sup>3</sup>

En somme, un projet d'investissement est une immobilisation de capitaux sous forme de moyens de production (terrains, bâtiments, équipements, etc.) dans l'espoir de générer des avantages financiers sur une période plus ou moins longue à travers la production ou la fourniture de services. Cependant, il représente toujours un pari sur l'avenir, car il implique l'engagement de capitaux qui représentent une dépense initiale en vue de générer des flux financiers dont la somme espérée doit être supérieure à la dépense initiale.

---

<sup>3</sup> KOEHL.J, « *les choix d'investissement* », Ed Dunod, Paris, 2003, P.12.



### 2 -Les caractéristiques d'investissement

Ces définitions indiquent que tout projet d'investissement productif présente certains paramètres fondamentaux, qui sont définis comme suit :<sup>4</sup>

**2-1- Le capital investi** : est une méthode d'investissement dans laquelle un investisseur utilise des capitaux (détenus ou gérés) pour développer ou acquérir une entreprise (ou un secteur) ayant besoin de croissance, de transmission ou de reprise en échange de la prise de risque et de la sécurisation de son capital pendant une certaine période de temps. Identification de l'ensemble des flux liés aux actions d'investissement et des flux résultant de l'initiation du projet (formation du personnel, besoins de trésorerie) pour les autres investissements pouvant être réalisés en cours d'exploitation pour maintenir les mises à jour des outils (équipements) de production et augmenter la capacité de production (nouveaux équipements, augmenter le fonds de roulement)

Le capital investi se présente sous plusieurs formes :

- ✓ Le capital-risque pour financer le démarrage de nouvelle entreprise
- ✓ Le capital-développement pour financer le démarrage de nouvelle entreprise
- ✓ Le capital-transmission destiné à accompagner la transmission ou la cession de l'entreprise
- ✓ Le capital-retournement pour aider au redressement d'une entreprise en difficulté

**2-2- La durée de vie** : afin d'évaluer les bénéfices attendus, il est nécessaire de connaître la durée opérationnelle du projet, en principe, c'est la durée de vie économique, si elle est difficilement prévisible, elle est remplacée par la durée « amortie ».

**2-3- Les coûts ou dépenses d'exploitation** : les coûts d'exploitation sont des dépenses associées à l'exploitation d'une entreprise. Les dépenses comprennent tous les coûts d'exploitation, mais peuvent généralement être réparties en deux catégories principales : la maintenance et l'administration. Les coûts de maintenance sont davantage liés au produit (fabrication, maintenance, amélioration), tandis que les coûts administratifs sont davantage liés à la paperasserie. Les coûts d'exploitation liés à la dotation en personnel peuvent être divisés en deux catégories (fixes et variables) et il est important de maintenir les coûts

---

<sup>4</sup> BARREAU.J & DELHAYE, j & DELHAYE, F, « *Gestion Financière* », 14<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2005, P.330.

d'exploitation afin de comprendre les revenus dont votre entreprise a besoin pour être rentable.

**2-4- Les recettes ou revenus :** il est possible que certains projets génèrent leurs propres recettes en vendant des biens et des services. Pour estimer ces recettes, il est nécessaire de faire des prévisions sur les services fournis et les prix de vente.

**2-5- Le besoin en fond de roulement:** lorsqu'une entreprise acquiert de nouvelles installations, cela nécessite l'acquisition de nouveaux actifs pour assurer leur bon fonctionnement. Par conséquent, investir dans de nouvelles machines ou d'autres équipements dans le but de développer l'entreprise suppose généralement de détenir des stocks en quantité plus importante, d'accorder un volume de crédit client plus important et de s'abstenir d'accorder des crédits fournisseurs de nos partenaires. Ces variables entraînent des besoins en fonds de roulement (BFR) et représentent des investissements variables qu'il est indispensable de prendre en compte dans les calculs.<sup>5</sup>

**2-6- La valeur résiduelle de l'investissement :** selon CONSO.P&HEMICI.F : « La valeur résiduelle d'un investissement correspond à sa valeur marchande après son utilisation. Cette valeur peut être positive ou négative, en prenant en compte les coûts de démontage. Elle évolue au fil de la durée de vie de l'investissement.»<sup>6</sup>

**2-7- Les flux nets de trésorerie (ou cash-flows):** les flux de trésorerie d'un projet d'investissement sont généralement estimés pour plusieurs années à l'avance, et sont donc soumis à une certaine incertitude. L'entreprise espère que le projet d'investissement générera des rentrées nettes d'argent (recettes-dépenses) ou permettra de réaliser des économies au niveau de certains coûts d'exploitation.

Il y a deux méthodes courantes pour estimer les flux de trésorerie d'un projet d'investissement. La première méthode, appelée méthode comptable, consiste à calculer le flux de trésorerie net à partir du bénéfice comptable en excluant les charges non décaissables (amortissement) et en ajoutant les autres éléments encaissés qui ne peuvent pas être considérés comme des produits. La deuxième méthode, appelée méthode des encaissements et décaissements, consiste à calculer directement les flux de trésorerie nets à partir des décaissements induits par le projet d'investissement, en utilisant l'équation suivante :

---

<sup>5</sup> TEULIE.J & TOPSACALIAN.P, « *Finance* », 3<sup>ème</sup> Edition, Ed Vuibert, Paris, 2000, P.176.

<sup>6</sup> CONSO.P & HEMICI.F, « *Gestion financière de l'entreprise* », 9<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 1999,P.386.

### CFN= Encaissement-Décaissement

**Tableau 01:** Le calcul des flux nets de trésorerie à partir de la CAF d'exploitation

Années	1	2	3	4	5
CAF					
-BFRE					
+ la valeur résiduelle nette d'IBS					
+ la récupération du BFRE					
= flux nette de trésorerie					

Source : DELAHAYEA.J & DELEHAYE.F, « finance d'entreprise : manuel et application », 2<sup>ème</sup> Edition, Ed dunod, paris, 2009, p.287.

**2-8- Le facteur de risque** : le concept de risque se réfère au rendement prévu associé à tout projet d'investissement productif. Cela signifie que l'excédent de trésorerie généré par les entrées excède les sorties de trésorerie, mais cette situation est sujette à l'incertitude. En réalité, toute projection future est sujette à des éléments d'incertitude.

**3-Typologie d'un projet d'investissement** : les différents types d'investissements sont classés selon la forme, les objectifs et la nature de leurs relations.

### 3-1- Selon la forme

On distingue trois types :<sup>7</sup>

- **Investissements financiers** : est une opération ou un comportement par lequel des ressources financières sont allouées à un actif financier dans le but d'augmenter sa valeur sur une période de temps donnée. En d'autres termes, c'est une somme d'argent investie en vue d'obtenir un retour sur investissement satisfaisant, et la monnaie économique s'appelle un investisseur financier.

<sup>7</sup>KOEHL.J, op.cit, P.16.

- **Investissements corporels** : les investissements corporels sont des investissements dans des actifs physiques comme (bâtiments, installations techniques, équipements et outillages industriels, etc...).
- **Investissements incorporels** : achats qui augmentent la valeur des actifs d'une entreprise, mais qui ne sont pas tangibles (contrairement aux investissements corporels), tels que brevets, licences, fonds de commerce, etc... Qui augmentent les actifs financiers de l'entreprise.

### 3-2- Selon l'objectif

La classification des investissements selon leurs objectifs donne :<sup>8</sup>

- **Investissements de productivité** : appelés aussi projets de rénovation, visent à améliorer la compétitivité de l'entreprise en réduisant les coûts de production de ses différents produits et en modernisant ses outils de production. Cela peut être réalisé grâce à des économies réalisées sur la main-d'œuvre, les matières premières et l'énergie, ce qui permet de réduire les coûts de revient des produits et ainsi de rester compétitif sur le marché.
- **Investissement de capacité** : désigne les projets visant à augmenter la capacité de production d'une entreprise, qui peuvent répondre à une stratégie d'expansion. (augmenter la production pour gagner des parts de marché)
- **Investissement de renouvellement** : ils sont destinés à remplacer les équipements existants qui ont subi une usure ou une obsolescence, afin de maintenir les performances et la qualité de production de l'entreprise. Ces projets s'inscrivent dans le cadre des activités existantes et sont essentiels pour assurer la continuité de l'activité de l'entreprise.
- **Investissement d'innovation** : appelés aussi de diversification, ils répondent à la volonté de se déployer sur de nouveaux couples produit-marché.

### 3-3- Selon la nature de leurs relations

On distingue les types suivants :<sup>9</sup>

- **Les investissements dépendants** : font référence à des projets d'investissement qui sont interconnectés ou interdépendants les uns des autres. Dans ce contexte,

---

<sup>8</sup>KOEHLJ, Op.cit. PP.12-13.

<sup>9</sup>DAMODARAN.A & HIRIGOYEN.G,« *Finance d'entreprise : théorie et pratique* », 2<sup>ème</sup>Edition, ED De Boeck et Larcier Bruxelles, 2006,P.490.

l'acceptation ou le rejet d'un investissement spécifique est étroitement lié à l'acceptation ou au rejet d'un autre investissement.

- **Les investissements indépendants** : les projets sont considérés comme indépendants (ou compatibles) s'il est techniquement possible de les réaliser simultanément et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou la non-réalisation de l'autre.
- **Les investissements mutuellement exclusifs** : des projets sont considérés comme mutuellement exclusifs (ou incompatibles) si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre. C'est souvent le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes ou selon des localisations différentes.

### 4-Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être d'ordre opérationnel ou stratégique :

#### 4-1- Les objectifs d'ordre opérationnel

- **Objectifs de temps** : le principal objectif de tout projet peut consister à répondre rapidement à une demande récente afin d'obtenir un avantage concurrentiel.
- **Objectif de coût** : la politique des coûts constitue souvent un objectif majeur pour de nombreux projets, car elle permet de disposer d'une marge de manœuvre en matière de politique de prix, ce qui constitue un outil redoutable pour la stratégie commerciale. Cet objectif vise à minimiser autant que possible les coûts de revient d'un produit.
- **Objectif de qualité** : pour se positionner dans un environnement concurrentiel exigeant, une entreprise doit offrir un niveau de qualité indispensable. Cependant, garantir ce niveau de qualité peut entraîner des coûts et une consommation de temps plus importants, ce qui peut contredire les deux objectifs mentionnés précédemment (coûts-délai). Par conséquent, l'entreprise peut être contrainte de les exclure, car leur réalisation peut s'avérer difficile, voire carrément impossible.

#### 4-2- Les objectifs d'ordre stratégique

Il s'agit d'un ensemble d'objectifs relevant généralement de la sphère stratégique, tels que l'expansion, la modernisation, l'indépendance, etc. La hiérarchisation et la coordination de ces objectifs permettront de définir la stratégie d'investissement correspondante.

### 5- Notion d'amortissement

«L'amortissement d'un actif représente la reconnaissance comptable de la diminution de sa valeur résultant de son utilisation ou de sa possession par l'entreprise. Il reflète l'usure résultant de l'utilisation d'un bien tel qu'une machine, un aménagement, une carrière, un véhicule, un immeuble, etc. ».<sup>10</sup>

L'amortissement d'un bien correspond à la constatation comptable d'une diminution irréversible de sa valeur, due à une réduction de son potentiel avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, majoré des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien.

En effet, la base de calcul de l'amortissement d'un bien correspond au prix d'achat hors taxe de l'immobilisation, auquel s'ajoutent les frais accessoires nécessaires à sa mise en service.

On distingue les types d'amortissement qui sont :

#### 5-1- L'amortissement linéaire (constant)

L'amortissement linéaire est l'une des deux méthodes d'amortissement d'un bien permettant à une entreprise de constater comptablement la dépréciation ou la perte de valeur d'un bien au fil des ans et de son utilisation. Cette méthode considère que la dépréciation d'un bien est constante sur une période donnée, et la base de calcul de l'amortissement est donc la valeur d'origine du bien. L'amortissement linéaire débute le jour de la mise en service du bien. Cette méthode peut être appliquée à tous les biens d'occasion ainsi qu'aux biens ayant une durée de vie inférieure à 3 ans.

Le calcul d'un amortissement linéaire comme suivant :

$$\text{Amortissement linéaire} = \frac{\text{valeur d'acquisition} - \text{valeur résiduelle}}{\text{durée d'utilité}}$$

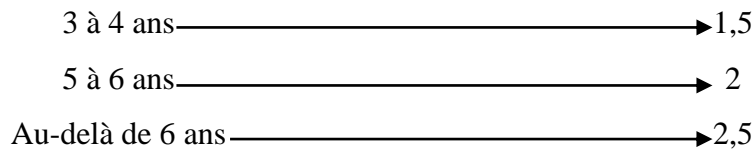
#### 5-2- L'amortissement dégressif

Il s'agit de l'amortissement dégressif, qui diffère de l'amortissement linéaire, car il répartit les dépréciations subies par l'investissement de manière décroissante. Ainsi, l'amortissement de la

<sup>10</sup> VERNIMMER.P(2018), « *Finance d'entreprise* », 16<sup>ème</sup> Edition, Ed Dalloz, Paris, 2017, p.128.

## Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement

première année est supérieur à celui de la deuxième année, qui est à son tour supérieur à celui de la troisième année, et ainsi de suite.



La formule de l'annuité dégressive est :

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

Tel que :

- ✓ **i** : la valeur de l'investissement
- ✓ **t** : le taux du dégressif
- ✓ **n** : l'année en cours

### 5-3- L'amortissement progressif

Ne considérant qu'un bien se déprécie moins les premières années de son utilisation, il a tendance à devenir significatif les années suivantes

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

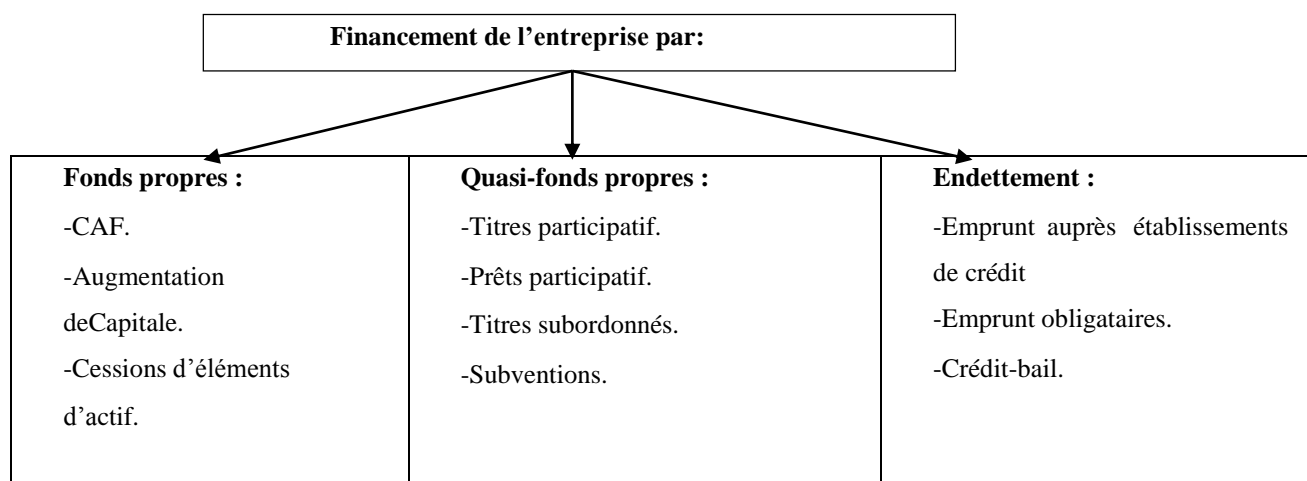
$$A_n = \frac{2 * \text{durée d'utilisation}}{n^2}$$

## Section 02 : Les modalités de financement des investissements

Les investissements sont obligés de réduire la taille des projets ou de choisir des projets qui consomment moins de capital.

Pour financer leurs activités, les entreprises peuvent rechercher différentes sources de financement. De manière générale, il existe 03 principales formes de financement, comme le montre le schéma ci-dessous :

Figure 01: Les sources de financement



Source : BARREAU.J & DELAHAYE.J & DELAHAYE.F, « *gestion financière* », Ed Dunod, Paris, 2004, P.369.

### 1-Financement par fonds propres

Les fonds propres représentent la somme des contributions des associés et des bénéficiaires accumulés dans les réserves.

Ils peuvent être renforcés grâce à la capacité d'autofinancement, l'augmentation du capital ou la vente d'actifs.

#### 1-1 La capacité d'autofinancement

« L'autofinancement constitue le mode de financement originel et fondamental. Il constitue la forme originelle du financement dans la mesure où il correspond aux premières formes historiques d'avance en capital. Il constitue, par ailleurs, la forme fondamentale du financement dans la mesure où les autres modes de financement externe (finance directe ou intermédiation) fonctionnent normalement comme de simples avances sur un autofinancement à venir. »<sup>11</sup>

La capacité d'autofinancement (CAF) représente l'ensemble des ressources nouvelles générées par les activités d'une entreprise et retenues par l'entreprise à long terme pour financer ses opérations futures.

La CAF est la différence entre les recettes perçues et les dépenses engagées.

<sup>11</sup>COHEN.E, « *Gestion financière de l'entreprise et développement financier* », Ed Edicef, Canada, 1991, P.44.



## Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement

Deux aspects convergents peuvent être proposés :

- **La méthode soustractive** : en prenant une partie de l'excédent brut d'exploitation (EBE), auquel on ajoute les autres produits qu'on peut encaisser, et auquel on retranche les autres charges qu'on doit décaisser.
- **La méthode additive** : en prenant une partie du résultat net, auquel on ajoute les charges qu'on doit décaisser, et auquel on retranche les produits qu'on n'a pas encaissés ainsi que les produits obtenus à partir de la vente d'actifs.

**Tableau 02:** Calcule de la capacité d'autofinancement

La méthode soustractive	La méthode additive
Excédent brute d'exploitation EBE	Résultat net de l'exercice
+Transferts de charges d'exploitation (non affectables)	+Dotation aux amortissements et provisions et pertes de valeur
+Autres produits d'exploitation	-Reprise sur pertes de valeurs et provisions
-Autres charges d'exploitation	+Valeurs comptable des éléments d'actifscédés
+/-Quote-part d'opération en commun	-Produits de cession d'éléments d'actif
+Produits financiers (saut reprise de provision)	-Subvention d'investissement viré au résultat de l'exercice
-Charges financiers (sauf dotations aux amortissements et prévision financiers)	=CAF
+Produits exceptionnelles (sauf produits de cessions d'immobilisation, subventions d'investissement virées au comptes de résultat et reprise sur provisions)	
-Charge exceptionnelles (sauf valeur nette comptable des immobilisations cédées et dotations exceptionnelles)	
-Participation des salariés	
-Impôt sur les bénéfices	
=CAF	

Source : SELMER.C, « *Toute la fonction finance* », Ed Dunod, Paris, 2006, PP.107.108.

**EBE= Valeur ajoutée+ Subvention d'exploitation –charges de personnel- impôts**

L'autofinancement désigne l'utilisation des fonds générés par l'activité d'une entreprise pour financer ses investissements. Cela correspond à une portion de la Capacité d'Autofinancement (CAF) réinvestie dans l'entreprise.

$$\text{Autofinancement} = \text{CAF} - \text{Dividendes}$$

- **Avantages et inconvénients de l'autofinancement**

L'autofinancement assure certains avantages. En particulier :

- ✓ Il garantit que l'entreprise est financièrement indépendante vis-à-vis des tiers ;
- ✓ Il consolide la structure financière actuelle ;
- ✓ Il maintient l'indépendance financière et facilite les négociations avec les banquiers ;
- ✓ Il réduit les risques en évitant les charges financières.

L'autofinancement a pour inconvénient important de limiter bien souvent l'entreprise dans ses possibilités d'investissement.

- ✓ les actionnaires pourraient être mécontents, car ils pourraient percevoir moins de dividendes ;
- ✓ Les possibilités de croissance et de développement sont restreintes en raison de la limitation des ressources financières.

### **1-2- Augmentation de capital**

Du point de vue financier, l'augmentation du capital social peut être réalisée soit directement par la constitution d'une somme d'argent initiale destinée à l'acquisition d'un capital de production, soit indirectement par la contribution d'actifs non-monétaires.<sup>12</sup>

Cette opération est considérée comme externe, car elle implique l'appel à des associés tiers sur le plan juridique.

Lorsqu'il n'y a pas d'obligation de remboursement échelonné, l'augmentation de capital est considérée comme une opération de fonds propres.

---

<sup>12</sup> CONSO.P & HEMICI.F, « *Gestion financière de l'entreprise* », 10<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2002, PP.413.419.

Cette augmentation se fait de plusieurs manières :

- **Augmentation de capital en nature**

L'augmentation de capital en nature se réfère à une méthode indirecte de financement qui implique la contribution d'actifs tels que des terrains, des constructions ou des équipements, permettant ainsi à l'entreprise d'augmenter ses capacités de production.<sup>13</sup>

- **Augmentation de capital par incorporation de réserves**

« Dans le cas des augmentations de capital par incorporation de réserves, l'entreprise intègre au capital une fraction de réserves représentant des bénéfices antérieurement dégagés et non prélevés par les propriétaires. »<sup>14</sup>

- **Augmentation de capital par conversion de créances en actions**

L'opération en question ne nécessite pas de nouvel apport de capitaux, mais elle est uniquement mise en œuvre dans des situations de graves difficultés financières, car elle implique l'arrivée de nouveaux associés.

- **Augmentation de capital en numéraire**

L'opération implique une modification des statuts de la société et peut avoir des répercussions significatives sur la répartition du capital social. D'un point de vue financier, elle permet d'augmenter les ressources à long terme de la société.

### 1-3-Cessions d'éléments d'actifs

La vente d'éléments d'actifs implique la récupération immédiate d'une somme de capital, mais cela signifie également renoncer aux flux financiers que l'on aurait pu percevoir sur une période donnée.<sup>15</sup>

Des actifs peuvent être cédés suite :

- ✓ Lors du renouvellement des actifs, les biens renouvelés sont vendus ;
- ✓ Lorsqu'une entreprise met en place une stratégie de recentrage, elle vend des usines, des participations voire des filiales qui sont considérées comme marginales par rapport à ses activités principales.

## 2- Le financement par quasi-fonds propres

---

<sup>13</sup>CHAMBOST.I & CUYAUBERE.T, « *Gestion financière* », 4<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2008, P.59.

<sup>14</sup> COHEN.E, op-cit, P.203.

<sup>15</sup>KOEHL.J, op.cit, P.111.

Les quasi-fonds propres sont définis comme des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières.

Pour clarifier, les quasi-fonds propres font référence à des titres qui ont à la fois des caractéristiques d'actions et de dettes.

### 2-1- Les titres participatifs

Un titre participatif est un titre qui combine action et obligation en raison de sa rémunération comprenant une composante fixe et une composante variable calculée en fonction d'indicateurs liés à l'activité. Ces caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Le titulaire des quasi-fonds propres ne dispose pas de droits de vote ni de droits à une part des bénéfices de l'entreprise ;
- ✓ Le remboursement des quasi-fonds propres ne peut être effectué qu'en dernier recours, après le paiement de tous les autres créanciers, et seulement en cas de liquidation de la société.

Les prêts participatifs sont octroyés par les institutions financières afin d'aider les entreprises à améliorer leur situation financière et leur capacité d'endettement.

Ces prêts sont souvent considérés comme des quasi-fonds propres, car ils présentent les caractéristiques suivantes :<sup>16</sup>

- ✓ Le remboursement de ces prêts n'intervient qu'après que toutes les autres dettes de l'entreprise ont été remboursées et avant que les fonds propres ne soient restitués à leurs propriétaires ;
- ✓ Ces prêts sont considérés comme des dettes à long terme, et leur échéance de remboursement sont placée en dernière position parmi les obligations à honorer.

### 2-2- Les titres subordonnés

Ces titres subordonnés peuvent être considérés comme des obligations, car ils génèrent des intérêts. En d'autres termes, ils sont similaires à des obligations, mais leur remboursement ne peut avoir lieu qu'après le paiement de tous les autres créanciers, à l'exception des détenteurs de prêts et de titres participatifs.

### 2-3- Les subventions

---

<sup>16</sup> VIZZAVONA.P, « *gestion financière* », 9<sup>ème</sup> Edition, Ed Berti, Alger, 2004, P. 395.

Les subventions peuvent être considérées comme des fonds propres, car une fois accordées à l'entreprise, elles restent acquises de manière permanente. Ces subventions sont généralement des dons provenant de l'État ou d'autres entités, et elles ont pour objectif principal :

- ✓ Encourager l'investissement dans certaines régions ou certaines activités ;
- ✓ Protéger l'emploi.

### 3- Le financement par endettement

Les ressources internes ne peuvent pas toujours répondre à tous les besoins d'une entreprise, celle-ci recherche des sources de financement stables à l'externe pour compléter son financement par fonds propres. On distingue trois formes :

#### 3-1-Les emprunts auprès d'établissements de crédit

Les entreprises qui disent avoir besoin de financement peuvent se tourner vers les institutions financières pour obtenir de l'aide. Le but de ce dernier est de collecter des fonds auprès d'agents ayant des excédents de fonds sur les marchés financiers. Ils se caractérisent par :

- ✓ Une garantie ;
- ✓ Augmentation de la dette des entreprises et réduction de la capacité d'emprunt ;
- ✓ Un taux d'intérêt nominal calculé sur le capital restant dû, payable semestriellement dans la plupart des cas.

#### 3-2-Les emprunts obligataires

Un prêt obligataire est un prêt d'un montant élevé et d'une valeur égale émis au public par l'intermédiaire du système bancaire, appelé obligation. Ces obligations prennent différentes formes :<sup>17</sup>

- **Obligations à taux fixe**

Une obligation à taux fixe pour laquelle les paiements sont effectués annuellement à un taux prédéterminé et remboursé à la fin du période.

- **Obligation à taux variable**

Les obligations à taux variable rémunèrent leur porteur en fonction d'un taux d'intérêt nominal appliqué sur la valeur faciale. Le remboursement du capital investi intervient à l'échéance de la période.

---

<sup>17</sup> BARREAU.J & DELAHAYE.J & DELAHAYE.F, « *gestion financière* », Ed Dunod, Paris, 2004, P.379.

- **Obligations convertibles en action**

Les obligations convertibles donnent à leurs détenteurs le droit de les convertir en actions, selon des conditions établies à l'avance. Elles ont généralement un taux d'intérêt plus bas que les autres obligations en raison de leur caractère spéculatif.

- **Obligations remboursables en action**

Les obligations remboursables en actions comportent un risque plus élevé que les obligations convertibles, ce qui justifie un taux d'intérêt plus élevé pour les investisseurs.

### 3-3-Le crédit-bail

Le crédit-bail appelé aussi leasing « est défini comme une technique 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 »<sup>18</sup>

Le contrat de crédit-bail permet la location de biens immobiliers destinés à un usage professionnel, pour une durée généralement équivalente à celle de l'amortissement du bien. À la fin du contrat, le locataire dispose de plusieurs options.

Après l'expiration du contrat de crédit-bail, le locataire a la possibilité de prolonger la location du bien avec des conditions plus avantageuses. Alternativement, il peut également exercer l'option d'achat et devenir ainsi propriétaire du bien.

#### a- Les types de crédit-bail <sup>19</sup>

Le leasing est une méthode de financement des investissements qui peut être classée en fonction de plusieurs critères. On distingue :

- **Le leasing opérationnel**

La formule de financement appelée "leasing opérationnel" est proposée avec une offre de services complémentaires tels que l'assurance et la maintenance. Elle est généralement proposée par des sociétés de location professionnelle, qui peuvent être associées à des sociétés financières spécialisées dans le leasing.

- **Le crédit-bail mobilier**

---

<sup>18</sup> BERNET.R & LUC, « principe de technique bancaire », 25<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2008, P.344.

<sup>19</sup> idem

## **Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement**

---

Le leasing concerne des biens d'équipement destinés à être utilisés pour les besoins de l'entreprise, ou à des fins mixtes, et qui contribuent à la productivité de l'entreprise. Son principe est le suivant :

L'entreprise définit avec précision le bien qu'elle souhaite acquérir. Elle peut également avoir le choix du fournisseur.

- **Le leasing immobilier**

Le leasing immobilier concerne les immeubles destinés à un usage professionnel, qu'il s'agisse de la construction d'immeubles neufs ou de l'acquisition d'immeubles anciens. Cette catégorie comprend les immeubles industriels, les magasins, les immeubles de bureau, les hôtels et les établissements de loisirs.

### **b- Les avantages et les inconvénients de crédit-bail (leasing)**

Le crédit-bail est un mode de financement qui offre à l'entreprise plusieurs avantages :

- ✓ Il permet de financer le développement de l'entreprise sans compromettre son autonomie financière ;
- ✓ Il n'apparaît pas au bilan de l'entreprise, ce qui n'affecte pas sa capacité d'endettement ;
- ✓ Il est facile à obtenir car, les garanties demandées sont moins strictes que celles exigées par les banques.

D'autre part, ce mode de financement a des inconvénients :

- ✓ Ce type de financement est généralement réservé aux biens standards ;
- ✓ Les biens financés ne peuvent pas être utilisés comme garantie pour d'autres emprunts ;
- ✓ À la fin du contrat de leasing, toute valeur résiduelle restante, si elle existe, revient au bailleur.

### Section 03 : Risques et décisions d'investissement

Investir revient à renoncer aux certitudes du présent en faveur des promesses d'un avenir meilleur mais incertain. Dans toute décision d'investissement, il est essentiel de prendre en compte le couple (rentabilité-risque), car en réalité, il n'est pas dépourvu de risque. Ce risque devient un élément clé de la décision d'investissement et peut être appréhendé à travers différentes analyses.

Ainsi, la maîtrise du risque facilite la prise de décision des dirigeants d'entreprise, qui repose principalement sur une estimation précise du risque. Dans cette section, il est donc important d'exposer d'abord les différents risques associés aux projets d'investissement, puis d'aborder le processus décisionnel.

Afin de faciliter cette opération, il est donc nécessaire de définir la notion de risque de projet et d'exposer les différentes typologies de risque.

#### 1- Risques liés au projet d'investissement

Les risques sont présents à tous les niveaux au sein d'un projet ou de son environnement, et peuvent prendre différentes formes.

##### 1-1-Définition de risque

Le risque est défini comme « une situation dans laquelle une distribution de la probabilité peut être affecté à différents évènement futur, le futurs étant probabilisable »<sup>20</sup>. En ce qui concerne la prise de décision en matière d'investissement, le risque d'un projet peut être défini comme la probabilité que le projet ne se déroule pas conformément aux prévisions en termes de délais, de coûts et de spécifications. Les écarts par rapport aux prévisions sont considérés comme difficilement acceptables, voire inacceptables.

##### 1-2-Typologie des risques

La réalisation d'un projet d'investissement peut comporter divers risques :<sup>21</sup>

**1-2-1-Risque commercial:** la surévaluation de marché, baisse des prix, concurrence accrue.

**1-2-2- Risque technique :** lié à l'obsolescence des produits ou du procédé.

---

<sup>20</sup> PILVERDIER.L, « *Finance d'entreprise* », 8<sup>ème</sup> Edition, Ed Economica, Paris, 2002, P.307.

<sup>21</sup> GUEDJ.N, « *finance d'entreprise* » 2<sup>ème</sup> Edition, Ed Les éditions d'organisation, Paris, 2000, P.297.



**1-2-3- Risque financier:** ces risques peuvent varier en fonction du degré d'endettement utilisé pour financer le projet, avec un recours plus ou moins important à l'endettement.

**1-2-4- Risque lié à la concurrence :** l'entreprise répond à la concurrence, mais cette situation est plus complexe et comporte de multiples incertitudes. C'est pourquoi il est essentiel d'effectuer une analyse approfondie des principaux points d'incertitude liés aux problèmes de concurrence.

- **Les entreprises du secteur :** l'intensité de la concurrence est influencée par divers facteurs tels que le nombre de concurrents, leur taille, l'échelle du marché, la différenciation des produits et l'importance de la technologie.
- **Les produits de substitution :** ces éléments représentent une menace qui incite les entreprises du secteur à maintenir leur compétitivité.
- **Les clients et les fournisseurs :** en fonction de leur concentration, du volume de leurs achats ou de leurs ventes, ainsi que de la différenciation de leurs produits, le pouvoir de négociation des entreprises peut influencer plus ou moins les projections de données telles que le chiffre d'affaires et la marge pour les clients, ainsi que les coûts de production pour les fournisseurs.

### **1-2-5-Risque lié à l'environnement**

- **Risque économique :** l'augmentation des prix des matières premières et d'autres facteurs de productivité.
- **Risque sociale :** comme la détérioration du climat social, ce qui entraîne une diminution de la productivité.
- **Risque fiscal :** évolution du taux de l'impôt sur les sociétés, de la TVA...
- **Risque politique :** la stabilité du régime politique et la situation internationale en cas d'implantation dans un pays étranger.

**1-2-6- Risque lié à l'entreprise :** dans ce cas, l'incertitude réside dans la capacité de l'entreprise à s'adapter au nouveau projet d'investissement.

- ✓ Les nouvelles responsabilités sont-elles effectivement assumées suite à la modification de la structure et de l'organigramme ?
- ✓ Quelles étapes doivent être suivies pour assurer une intégration efficace de la nouvelle technologie dans le processus actuel ?

### 1-2-7- Risque lié à l'investissement

- **De la nature de l'investissement** : le niveau de risque augmente à mesure que l'on passe d'un investissement de renouvellement à un investissement d'innovation.
- **De sa taille relative** : un investissement visant à doubler la capacité de production de l'entreprise présente un niveau de risque plus élevé.
- **De sa durée** : à mesure que la période s'allonge, l'investissement devient plus risqué, car en général, plus l'avenir est éloigné, moins il est prévisible.

## 2- La décision d'investissement

### 2-1- Définition

Selon BALLAND.S & BOUVIER.A.M La décision d'investissement est une décision stratégique qui découle d'un processus d'arbitrage mené par une personne ou un groupe. Elle engage l'avenir de l'entreprise, car une mauvaise orientation peut compromettre la survie de celle-ci puisque :

- ✓ Étant donné que l'investissement requiert des fonds importants, des problèmes de trésorerie peuvent survenir si les flux de trésorerie sont inférieurs aux flux prévus. En effet, les charges fixes doivent être assumées quoi qu'il arrive ;
- ✓ L'investissement représente un choix irréversible, car il est souvent difficile de céder des actifs spécifiques en cas de surcapacité de production.

Le model d'IGOR ANSOFF classe ordinairement trois grands types de décision par suite d'importance :

- **Les décisions stratégiques** : ces décisions sont les plus importantes, car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise et occupent le sommet de la hiérarchie décisionnelle.
- **Les décisions opérationnelles** : les décisions de gestion courante correspondent aux décisions les moins importantes de l'entreprise.
- **Les décisions de gestion** : également appelées décisions tactiques, sont prises par les directions opérationnelles de l'entreprise et prolongent les décisions stratégiques.

### 2-2- Les étapes de la décision d'investissement

Les étapes sont en principe au nombre suivant :<sup>22</sup>

### **2-2-1- L'étude d'identification**

Cette étape correspond à la première maturation de l'idée de projet, étant donné qu'elle est la plus importante. Elle vise à déterminer si l'idée du projet est viable techniquement, financièrement et économiquement. Elle permet également de s'assurer que l'on dispose des ressources nécessaires pour mener à bien le projet et de déterminer les besoins financiers globaux pour sa réalisation.

### **2-2-2- L'étude de préparation**

Cette étape concerne toutes les fonctions de l'entreprise et vise à développer une solution complète et conforme à tous les paramètres identifiés lors de l'étape précédente. Les objectifs de cette étape incluent l'estimation des coûts d'investissement et d'exploitation, ainsi que la réalisation d'une analyse financière et économique.

### **2-2-3- L'étude dévaluation**

Cette étape consiste à évaluer toutes les composantes du projet et à choisir la variante qui répond le mieux aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante parmi celles qui ont été retenues.

### **2-2-4- L'étude de la décision**

Les responsables ont trois alternatives possibles : le rejet du projet en raison de son inopportunité ou de l'insuffisance de la trésorerie, la poursuite des études pour approfondir les analyses ou étudier de nouvelles variantes en cas de rejet, et l'acceptation du projet si celui-ci est jugé avantageux.

### **2-2-5- L'étude d'exécution**

Cette étape correspond à la concrétisation réelle du projet, par la mise à disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.

### **2-2-6- L'étude de contrôle**

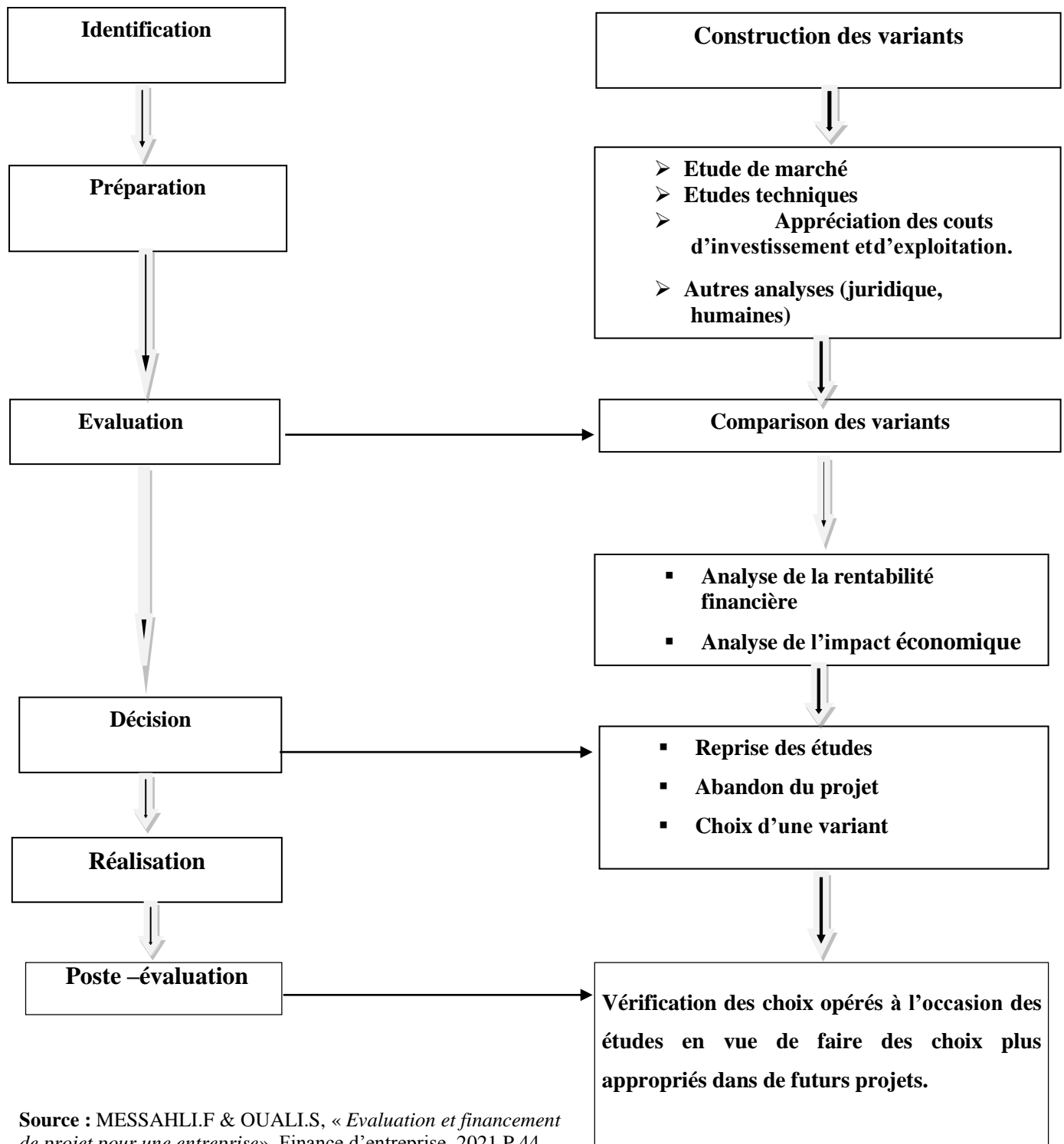
---

<sup>22</sup> BALLAND.S & BOUVIER.A.M, « *Management des entreprises* », Ed Dunod, Paris, 2008, P.41.

## Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement

Il est important de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain, afin de s'assurer que les réalisations sont conformes aux prévisions, aux normes et à la qualité requise. Il est également important de s'assurer que les termes du contrat entre le promoteur du projet et les fournisseurs sont respectés.

**Figure 02:** Les étapes de la décision d'investissement



Source : MESSAHLIF & OUALIS, « *Evaluation et financement de projet pour une entreprise* », Finance d'entreprise, 2021.P.44.

### **2-3- Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement**

Effectuer un investissement présente des risques, et une entreprise ne peut pas se permettre de prendre une décision d'investissement sans anticiper les conséquences qui pourraient en découler. Par conséquent, elle doit tenir compte de divers facteurs sur lesquels l'investissement est fondé.

#### **2-3-1- L'évolution de la demande**

La stratégie d'investissement est influencée par la présence ou la perspective d'une demande suffisante. En effet, la croissance de la demande offre des opportunités de profit aux entrepreneurs qui envisagent des investissements. Par conséquent, il existe une corrélation entre l'évolution de la demande et celle de l'investissement.

#### **2-3-2- Le coût relatif des facteurs de production**

L'augmentation des coûts salariaux et des coûts du capital doit être considérée en fonction de la productivité des facteurs plutôt que d'être évaluée isolément. Lorsqu'il y a une augmentation plus importante du coût du travail par rapport à celui du capital, les combinaisons capitalistiques deviennent plus avantageuses, ce qui stimule l'investissement. Ainsi, il est important de prendre en compte la relation entre les coûts et la productivité pour déterminer les effets sur les décisions d'investissement.

#### **2-3-3- Les contraintes financières**

Lorsqu'une entreprise ne peut pas financer ses investissements avec ses propres ressources, elle doit recourir à l'emprunt. Dans ce cas, l'incitation à investir dépend de la rentabilité de l'investissement, qui se réfère à la capacité de l'investissement à générer un profit satisfaisant. Cette rentabilité est mesurée par le taux de rentabilité économique des capitaux engagés dans la production, qu'ils soient issus d'emprunts ou de capitaux propres.

La décision d'investir dépend donc de la rentabilité de l'investissement, qui est parfois assimilée à la rentabilité financière ou économique. Cette rentabilité est déterminée par la différence entre la rentabilité financière (ou économique) et le taux d'intérêt réel. Cependant, une rentabilité négative ne motive pas à investir, mais plutôt à se désendetter ou à placer

l'épargne sur les marchés financiers. À l'inverse, une rentabilité positive incite à investir, d'autant plus que l'effet de levier de l'endettement est favorable.

### 2-3-4- Le coût d'opportunité

Le coût d'opportunité est la valeur des biens ou des opportunités renoncées lorsqu'on effectue un choix. En d'autres termes, il représente la valeur de la meilleure option non réalisée. En finance, il s'agit de la rentabilité qu'aurait un placement de même risque que celui réalisé ou envisagé, ce qui permet de faire des arbitrages entre différents placements.

Le coût d'opportunité du capital engagé dans le financement d'un projet d'investissement comprend deux éléments. Le premier correspond à la rémunération de la valeur du temps, y compris l'inflation anticipée, présentée par le taux sans risque. Le deuxième élément, appelé prime de risque, assure la rémunération du risque de marché encouru par les investisseurs.

Le taux de rentabilité requis pour tout projet d'investissement est déterminé par le taux sans risque, auquel s'ajoute une prime de risque. Ces deux éléments sont déterminés par le marché.

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

### 2-3-5- Les rendements actualisés

Un investissement ne produit pas tous ses effets immédiatement, il génère donc des opportunités dans le futur. La rentabilité anticipée du capital doit donc prendre en compte cet effet temporel de préférence pour le présent.

Ainsi, il est important de considérer la rentabilité actualisée du capital. Celle-ci est inférieure à la rentabilité de l'investissement, mais elle est positive et supérieure à la rentabilité des autres investissements possibles. La rentabilité actualisée du capital permet d'évaluer la valeur actuelle de tous les flux de trésorerie futurs générés par l'investissement, en les actualisant à leur valeur actuelle nette. Cela permet de prendre en compte l'effet du temps sur la valeur de l'investissement, en prenant en compte les coûts d'opportunité associés à l'investissement.

### Conclusion

L'investissement vise à améliorer durablement la valeur de l'entreprise dans un environnement complexe et risqué. Quel que soit le type d'investissement, il doit être considéré comme un projet et analysé en conséquence. L'investissement requiert un engagement financier significatif de la part de l'entreprise. Celle-ci dispose de plusieurs options pour financer ses investissements.

Cependant, cette opération expose également l'entreprise à des risques importants pouvant compromettre sa stabilité financière. Par conséquent, il est essentiel de faire preuve de prudence dans le choix du mode de financement. Il est donc nécessaire pour l'investisseur d'effectuer une étude financière approfondie de son projet en analysant les indicateurs de rentabilité. Dans le prochain chapitre, nous enrichirons ces critères d'évaluation afin de mieux les comprendre.

*Chapitre 02 : Méthodes et Outils d'évaluation  
d'un projet d'investissement*



### **Introduction**

L'investissement est souvent considéré comme l'objectif principal de toute entreprise, car il est étroitement lié à la croissance et à l'amélioration de ses performances.

Néanmoins, lorsqu'une entreprise entreprend un projet d'investissement, elle se retrouve confrontée d'un côté à des besoins de financement. C'est pourquoi elle doit s'interroger sur les différentes options et moyens de financement disponibles pour atteindre les objectifs qui lui sont assignés. De l'autre côté, elle doit suivre des critères et des méthodes qui lui permettent de vérifier la rentabilité de ce projet avant toute décision d'investissement qui fera l'objet du deuxième chapitre.

Le contenu de ce chapitre est divisé en trois sections distinctes. La première section aborde l'étude technico-économique du projet. La deuxième section traite des critères d'évaluation d'un projet d'investissement, tandis que la troisième section est dédiée au plan de financement.

### Section 01: L'étude technico économique du projet d'investissement

L'étude technico-économique se concentre sur l'aspect technico-économique du projet d'investissement. Il s'agit d'identifier le projet, faire les différentes études associées au projet telles que l'étude du marché, l'étude commerciale, l'étude technique du projet, le processus de production confirmer que le projet est dans un créneau porteur de valeur ajoutée.

#### 1-Identification du projet

Cette phase est la plus importante, car elle vise à étudier l'idée d'investissement pour déterminer sa viabilité économique, financière et technique. Elle permet de s'assurer que les ressources investies dans le projet sont utilisées de manière raisonnable et de décider s'il est approprié de poursuivre le projet.<sup>23</sup>

Elle s'appuie sur une réflexion globale sur :

- **L'entreprise** : sur les clients, la concurrence, les opportunités et les menaces de l'environnement, ainsi que la complexité<sup>24</sup>
- **Le projet**: spécialité ou niveau de qualité, gamme de produits, présentation, finition et conditions d'utilisation.
- **Objet de l'investissement** : il peut s'agir d'un investissement visant à étendre ou à renouveler les capacités de production, ou encore un projet de création d'une nouvelle capacité de production. Dans tous les cas, une analyse de la capacité de production actuelle sera réalisée afin de comparer avec la capacité de production post-investissement.
- **L'évaluation des apports de produit** : il convient de préciser les besoins auxquels l'investissement est destiné à répondre. Ces besoins peuvent inclure des gains de temps, d'espace, d'argent, de sécurité, de confort ou encore de nouveauté. Il est important d'identifier clairement ces besoins afin de s'assurer que l'investissement est adapté à la demande du marché et qu'il permettra de répondre aux attentes des consommateurs.
- **Le marché réel** : prix de vente et modalités de distribution<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> BRIDIER.M, « Guide pratique d'analyse de projet », 5<sup>ème</sup> Edition, Ed Economica, 1995, P. 03.

<sup>24</sup> KOEHL.J, op.cit, P.20.

<sup>25</sup>HOUDAYEY.R, « *Evaluation financier des projets : ingénierie de projet et décision d'investissement* », 2<sup>ème</sup> Edition, Ed Economica, France, 1999.P.29.

### 2-L'études marketing et commercial

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 réalisation de ses propres objectifs ». <sup>26</sup>

L'évaluateur du projet doit principalement se concentrer sur la connaissance et la compréhension du marché ciblé par l'investisseur dans le cadre de son analyse marketing. Cela lui permettra d'évaluer les actions et les stratégies commerciales envisagées par l'investisseur.

#### 2-1-L'étude de marché

L'étude de marché regroupe un ensemble des techniques permettant d'analyser des données sur un marché, dans le but d'aider la prise de décisions marketing concernant un produit ou un service présent ou pressenti sur ce marché. <sup>27</sup>

L'étude de marché comprend une analyse quantitative et qualitative du marché en question, qui se concentre sur l'évaluation de l'offre et de la demande d'un produit ou d'un service. L'objectif principal de cette étude est d'estimer le chiffre d'affaires potentiel et de déterminer les stratégies commerciales les plus efficaces pour le réaliser.

- **Etapas de réalisation de l'étude de marché**

Les étapes proposées par Kotler Dubois pour l'étude de marché sont les suivantes : <sup>28</sup>

- ✓ **Définir le problème et les objectifs de l'étude**

Il s'agit de déterminer les questions que l'on souhaite résoudre et les objectifs à atteindre grâce à l'étude de marché.

- ✓ **Concevoir le plan d'étude**

Il s'agit de déterminer les méthodes et les sources de données à utiliser pour collecter les informations nécessaires à l'étude de marché.

---

<sup>26</sup> LENDEREVIL.J, & LINDON.D, « *Mercator* », 4<sup>ème</sup> Edition, Ed Dalloz. Paris, 1990, P. 09.

<sup>27</sup> SILEM.A, AIBERTINI.J.M, « *Lexique d'économie* », 7<sup>ème</sup> Edition Dalloz, Paris, 2002, P 425.

<sup>28</sup> KOTLER.P & DUBOIS.B, « *Marketing Management* », Ed Pearson, 11<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2005, P.12.

### ✓ **Collecter les données**

Cette étape implique la collecte de données primaires (enquêtes, observations, etc.) et/ou de données secondaires (sources publiques, statistiques, rapports d'analystes, etc.).

### ✓ **Analyser les données**

Les données collectées doivent être traitées et analysées pour en extraire des informations utiles à la prise de décision.

### ✓ **La Présentation les résultats**

Les résultats de l'étude de marché doivent être présentés de manière claire et concise, avec des conclusions et des recommandations pour les décideurs.

### ✓ **La prise de décision**

Les résultats de l'étude de marché doivent être utilisés pour orienter la prise de décision et la mise en œuvre des stratégies marketing.

Ainsi, en suivant les différentes étapes de l'étude de marché, le porteur de projet doit être en mesure de :

- **La segmentation de marché du produit**

Au commencement de tout projet, il est primordial de commencer par identifier les marchés potentiels. Cela peut se faire en segmentant les produits et les clients, ou en délimitant les zones géographiques pertinentes. Les critères de segmentation peuvent être de différents types, tels que géographiques, basés sur le revenu, l'âge, le sexe, etc.

- **L'évaluation de la demande du produit**

La demande d'un produit fait référence à la quantité de ce produit qui est susceptible d'être demandée sur un marché spécifique. L'évaluation de la demande d'un produit peut fournir les informations suivantes :

- ✓ Les caractéristiques des clients, telles que leur type ou leur répartition géographique ;
- ✓ La taille du marché, c'est-à-dire la quantité de produits ou de services demandés ;
- ✓ La structure de la demande, qu'elle soit passée ou potentielle.

- **L'analyse de l'offre**

Pour une analyse globale de l'offre, il est nécessaire d'effectuer une analyse de la concurrence et du produit proposé sur le marché.

- **L'analyse de l'offre du produit**

Cette analyse se concentre généralement sur les éléments suivants :

- ✓ La qualité et la quantité du produit proposé ;
- ✓ Les prix du produit sur le marché ;
- ✓ La disponibilité du produit ;
- ✓ Les caractéristiques du produit.

a) **L'analyse de la concurrence**

L'analyse de la concurrence sur le marché d'un produit est très importante car elle permet de :

- ✓ Déterminer le nombre de concurrents existants et potentiels (entrant) sur le marché du produit afin d'élaborer des politiques de commercialisation ;
- ✓ Identifier le nombre de concurrents directs et indirects présents sur le marché ;
- ✓ Évaluer la satisfaction des clients, en termes de qualité des produits et de livraison dans les délais ;
- ✓ Analyser la nature du système de distribution des concurrents ;
- ✓ Déterminer les avantages compétitifs des concurrents, tels que la technologie, le personnel, le capital et les relations avec les clients.

b) **La détermination de la part de marché**

La part de marché d'un projet est déterminée par la confrontation entre l'offre et la demande globale des produits sur le marché. Ainsi, si la part de marché est positive (la demande est supérieure à l'offre.), alors le projet peut être accepté. En revanche, si l'offre est supérieure à la demande, le projet doit chercher à conquérir des parts de marché auprès des concurrents existants ou à envisager de le rejeter.

Une fois terminée, l'étude de marché doit aboutir à deux finalités intermédiaires :

La définition des stratégies et des actions commerciales de l'entreprise, en fonction des résultats de l'étude de marché.

L'estimation du niveau des ventes prévisionnelles (chiffre d'affaires), sur la base des données recueillies au cours de l'étude de marché.

### 2-2-L'étude commerciale

Afin de conquérir un marché et d'assurer une place à ses produits, il est recommandé de mettre en place une politique et une stratégie commerciale efficaces. Cette politique vise à déterminer la meilleure façon de convaincre les clients potentiels, ce qui contribuera à assurer le développement pérenne de l'entreprise sur le marché.

- **La personnalité de son produit**

La première stratégie commerciale consiste à identifier la clientèle de l'entreprise et à la décomposer en segments.

Par ailleurs, la connaissance de la concurrence permet à l'investisseur de créer des avantages comparatifs et concurrentiels.

Pour cela, il peut ajuster la qualité, la finition, l'emballage, la commodité, etc. De ses produits, afin qu'ils se distinguent des autres produits concurrents.

- **La politique des prix**

La définition d'un niveau optimal de prix est une étape cruciale dans la stratégie commerciale d'une entreprise. Pour déterminer ce niveau, il est important de prendre en compte plusieurs facteurs tels que les objectifs de l'entreprise, la concurrence sur le marché, les coûts de production, les contraintes réglementaires, la demande des consommateurs, etc.<sup>29</sup>

Après avoir segmenté sa clientèle et identifié la concurrence, l'investisseur établit les prix de vente pour permettre une forte pénétration sur le marché, tout en tenant compte des contraintes réglementaires liées aux prix et à la concurrence.

- **La politique de distribution**

La distribution comprend l'ensemble des opérations visant à transférer les biens du producteur au consommateur final. Ces opérations comprennent :

- **Le transport** : l'acheminement des produits du centre de production vers le centre de consommation.
- **Le fractionnement** : la réduction des lots pour les adapter à la taille souhaitée par les intermédiaires.

---

<sup>29</sup> SILEM.A & AILERTINI.J.M, op.cit, P.328.

- **L'assortiment** : le regroupement de produits d'origines différentes afin de répondre aux besoins des consommateurs.
- **Le stockage** : la régulation du décalage entre la production et la consommation.

- **La politique de publicité**

La publicité est un moyen de communication visant à renforcer les relations avec la clientèle en :<sup>30</sup>

- ✓ Assurant la notoriété d'un produit ou d'une marque ;
- ✓ Créant une image de marque pour les produits ;
- ✓ Soutenant la commercialisation d'un produit.

### 3-L'analyse technique du projet

« L'évaluateur d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes afin de prendre des décisions éclairées et de déterminer la viabilité et la rentabilité du projet. »<sup>31</sup>

Il s'agit d'une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet, qui porte principalement sur :

- ✓ Le processus de production ;
- ✓ Les caractéristiques des moyens de production ;
- ✓ Les besoins de l'entreprise ;
- ✓ L'implantation des unités de production ;
- ✓ Les délais de réalisation ;
- ✓ L'évaluation des coûts d'investissement et d'exploitation.

- **La gestion de production**

La gestion de production comprend toutes les actions nécessaires à la fabrication d'un ou de plusieurs produits, telles que la planification des ressources, la gestion des achats et le suivi des stocks. Elle vise à optimiser le processus de production industrielle en garantissant une coordination fluide entre les différentes étapes.

---

<sup>30</sup> MAHE.H, « Dictionnaire de gestion », Ed Economica, 1998, P.353.

<sup>31</sup> MESSAHLIF & OUALI.S, « Evaluation et financement de projet pour une entreprise », Finance d'entreprise, 2021.P.44.

- **Les moyens de production**

Les moyens de production se réfèrent aux éléments matériels, non-humains qui permettent la production de richesses. Ils incluent les facteurs de production classiques, à l'exception du capital financier et du capital humain.

Les moyens de production sont constitués de deux catégories principales : les instruments de travail (tels que les outils, les usines et les infrastructures) et les sujets du travail (tels que les ressources naturelles et les matières premières). Les travailleurs utilisent ces instruments pour agir sur les sujets du travail et créer des produits. Par extension, le terme de "moyens de production" peut également inclure les "moyens de distribution", tels que les magasins, les banques et les voies ferrées.

### **3-1-Processus de production**

Un processus de production est un système organisé d'activités interdépendantes visant à transformer des éléments spécifiques. Il existe plusieurs procédés techniques pouvant être utilisés pour produire un même bien. L'évaluateur doit s'assurer que le procédé choisi répondra aux exigences les plus importantes de l'investissement, telles que les coûts de production, la disponibilité des matières premières et les niveaux de production souhaités.

Le choix du processus de production est guidé par des considérations techniques et économiques, telles que les machines et équipements nécessaires et la nature de l'activité de l'entreprise.

### **3-2-Les caractéristiques des moyens de production**

Le choix des moyens de production est lié au volume de production et au processus choisi. L'entreprise doit garantir que les moyens de production sélectionnés permettent de produire un volume correspondant à la capacité d'écoulement des biens et services, tout en réduisant les charges de production. Ce choix doit également tenir compte des conditions futures de fonctionnement.

Les facteurs de production sont les moyens durables de production qui contribuent à la création de richesses, tels que le travail, le capital et parfois, la terre.

Il convient de préciser que le capital comprend les biens ou services qui peuvent être utilisés pour plusieurs cycles de production, car ils ne sont pas détruits au cours de ces cycles. Il s'agit notamment des machines, des outils, des matériels de transport, etc.



### 3-3-Les besoins de l'entreprise

En ce qui concerne les entreprises, on peut identifier les besoins principaux suivants :<sup>32</sup>

- ✓ Lancement d'activité (création et démarrage réussi) ;
- ✓ Conformité aux règles et aux normes ;
- ✓ Disposer des compétences adéquates (recrutement, formation, gestion des compétences) ;
- ✓ Optimisation du temps, simplification de la vie et économies ;
- ✓ Développement de leur activité ;
- ✓ Financement de projets ;
- ✓ Cession ou transmission de l'entreprise.

Il est important de souligner que l'acheteur d'un produit ou d'un service au sein d'une entreprise a également des besoins qui influenceront son choix.

Par exemple, dans le cas de la recherche d'une solution pour augmenter la visibilité de l'entreprise, si l'acheteur privilégie la sécurité, il se tournera vers une agence de communication déjà connue et recommandée par plusieurs personnes.

Si son besoin est plutôt lié à la reconnaissance, il choisira une agence renommée sur le marché. Enfin, s'il a besoin d'appartenance à un groupe influent, il se tournera vers l'agence qui monte et qui est en vogue.

### 3-4- L'implantation des unités de production

L'implantation géographique de l'entreprise peut avoir un impact significatif sur le projet, en fonction de l'activité concernée. Il est important de choisir un emplacement qui facilite au maximum l'exploitation de l'entreprise, en tenant compte de facteurs tels que la disponibilité des commodités et des voies d'accès.

### 3-5-Les délais de réalisation

En effet, la gestion des délais est cruciale dans la réalisation d'un projet, car les retards peuvent entraîner des coûts supplémentaires, des pénalités, et même compromettre la viabilité du projet. Il est donc important de suivre de près l'avancement du projet, d'identifier les éventuels retards et de prendre des mesures correctives si nécessaire. Cela peut inclure la mise

---

<sup>32</sup>HOUDAYER.R,Op.cit,P.30.

en place de plans d'action, la réaffectation des ressources, la renégociation des délais avec les parties prenantes, etc. La planification et le suivi rigoureux des délais peuvent contribuer à assurer le succès du projet.

### **3-6- Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation**

L'objectif est de répertorier tous les coûts liés à l'investissement et à l'exploitation qui pourraient affecter le projet, et de déterminer leur valeur réelle afin d'obtenir une analyse fiable et précise.

« Une fois que les divers besoins liés à l'investissement d'exploitation ont été identifiés, l'analyste doit procéder à une évaluation approfondie des coûts »<sup>33</sup> qui en découleront. Il est important de prendre en compte toutes les dépenses prévues liées à l'investissement telles que l'achat de terrains, de locaux, d'équipements, les droits, les taxes et les coûts imprévus, ainsi que toutes les dépenses liées à l'exploitation tel que l'achat de matières premières, les fournitures, les salaires, les impôts et les taxes. Une analyse exhaustive des coûts doit être effectuée.

## **Section 02 : Critères d'évaluation des projets d'investissement**

La rentabilité financière d'un projet d'investissement est un élément crucial à prendre en compte pour évaluer sa viabilité et sa pertinence. Les critères de rentabilité financière permettent d'établir si un projet est rentable et s'il peut générer un retour sur investissement satisfaisant pour les investisseurs. Dans cette section, nous allons examiner les différents critères de rentabilité financière qui sont couramment utilisés pour évaluer un projet d'investissement.

Cette section a pour objectif d'introduire le principe d'actualisation et de capitalisation, ainsi que les différents critères qui peuvent être utilisés pour évaluer et contrôler les projets d'investissement dans des contextes futurs certains, incertains et aléatoires. Ces critères permettent de mesurer l'efficacité des projets et d'en évaluer la faisabilité.

### **1-Le principe d'actualisation et la capitalisation**

Le principe d'actualisation et de capitalisation sont deux concepts importants en finance qui permettent de mesurer la valeur temporelle de l'argent.

---

<sup>33</sup> MESSAHLIF & OUALI.A, Op.Cit,P.47.

La capitalisation est le processus de calculer la valeur future d'une somme d'argent en tenant compte de l'intérêt qu'elle génère sur une période donnée. L'actualisation, quant à elle, est le processus inverse de la capitalisation. Elle permet de calculer la valeur présente d'une somme d'argent qui sera reçue à une date future.

Ces deux concepts sont importants en finance car, ils permettent de comparer la valeur temporelle de différents flux de trésorerie. En peu utiliser le principe d'actualisation pour déterminer laquelle de ces deux options est la plus avantageuse, en fonction du taux d'intérêt en vigueur.

### **1-1-Le choix de taux d'actualisation**

Le taux d'actualisation représente « le coût d'opportunité de l'investisseur et doit être cohérent avec les objectifs d'investissement de l'investisseur ou de l'entreprise. »<sup>34</sup>

Le choix du taux d'actualisation dépend de plusieurs facteurs, tels que le type de projet, le niveau de risque, la durée du projet, les coûts d'emprunt ou de financement disponibles sur le marché et les prévisions économiques futurs.

### **2-Les critères d'évaluation en avenir certain**

Les critères d'évaluation des choix d'investissement sont « un ensemble d'outils financiers qui aident à la prise de décision en classant les différents projets étudiés ou en sélectionnant les projets acceptables, en fonction des objectifs et des contraintes de l'entreprise. »<sup>35</sup>

Trois types de critères peuvent être distingués :

#### **2-1-Les critères atemporel (méthode statique)**

##### **2-1-1- Le Taux de Rentabilité Moyen (TRM)**

Le taux de rentabilité moyen est défini comme « la moyenne annuelle des bénéfices nets après impôts, divisée par l'investissement moyen sur la durée du projet »<sup>36</sup>. Contrairement aux flux de trésorerie de l'entreprise, le TRM repose sur les bénéfices comptables.

---

<sup>34</sup> XAVIER.J, « *La décision d'investir* », Ed d'organisation, Paris, 1988, P.61.

<sup>35</sup> PIVERDIE.J, « *Finance d'entreprise* », Ed Economica, 7<sup>ème</sup>Edition, Paris, 1999, P.285.

<sup>36</sup>KOEHL.J, op.cit, P.37.

Sa formule mathématique :<sup>37</sup>

$$TRM = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{investissement moyen}} = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{Bt}{n}}{\frac{1 + vr}{2}}$$

Tel que :

- ✓ **Bt** : Bénéfice net comptable généré à la période t.
- ✓ **n** : Durée du projet en année.
- ✓ **Vr** : Valeur résiduelle.

- **Règle de décision**

Méthode de taux de rentabilité moyen sert comme :

- ✓ La sauf si le taux de rentabilité moyen dépasse la norme établie par l'entreprise, le projet ne sera pas considéré pour acceptation ;
- ✓ Le projet présentant le taux de rentabilité moyen le plus élevé sera choisi entre les deux projets.

- **Avantages du taux de rentabilité moyen**

Ce paramètre est déterminé à partir du bénéfice net ajusté pour tenir compte des amortissements et des impôts, et il a l'avantage d'être simple et rapide car il utilise des données comptables facilement accessibles.

- **Inconvénients de la méthode**

- ✓ Le TRM ne prend pas en compte l'effet de la valeur temporelle de l'argent ;
- ✓ Il ne tient pas compte de la répartition des flux de trésorerie sur une période donnée, ce qui peut être un inconvénient pour les investissements qui génèrent des flux de trésorerie irréguliers ou à des moments différents ;
- ✓ Le calcul du taux de rentabilité moyen ne prend pas en compte le facteur temps dans la réalisation des résultats, ce qui peut rendre difficile l'évaluation de la rentabilité à long terme d'un investissement.

<sup>37</sup> MOURGUES.N, « l'évaluation des investissements », Ed Economica, Paris, 1995, P.27.

### 2-1-2-Le Délai de Récupération Simple (DRS)

Le délai de récupération correspond à « la période de temps requise pour récupérer le montant initial investi dans le projet »<sup>38</sup> en utilisant les flux de trésorerie nets générés par celui-ci.

En d'autres termes, il s'agit de la durée nécessaire pour que l'ensemble des flux de trésorerie entrants liés à l'investissement permettent de récupérer le montant initial investi dans le projet.

Sa formule mathématique :

$$I_0 = \sum_{t=1}^{DRS} C F t$$

Tel que :

- ✓ **I<sub>0</sub>** : investissement initial.
- ✓ **CF<sub>t</sub>** : Cash-Flows générés à la période t.
- ✓ **DRS** : Délai de Récupération Simple.

L'idée à la base de ce critère est que plus la récupération du capital engagé est rapide, plus le projet devient attractif.

- **Règle de décision**

La méthode de délai de récupération permet de vérifier les points suivants :

- ✓ Le projet ne sera pas considéré pour acceptation que si le délai de récupération est inférieur à la norme établie par l'entreprise ;
- ✓ Lorsqu'il y a deux projets, l'entreprise choisit celui qui a le délai de récupération le plus court.

- **Les avantages du délai de récupération simple**

- ✓ La simplicité de calcul du critère est avantageuse pour son utilisation pratique ;
- ✓ Ce critère permet d'évaluer le niveau de risque associé à un projet d'investissement ;

---

<sup>38</sup> RIVET.A, « *Gestion financière* », Ed Ellipses, Paris, 2003,P.138.

- ✓ Il se base sur la comparaison des flux de trésorerie plutôt que sur les résultats comptables, ce qui peut être bénéfique pour les investisseurs qui cherchent à évaluer la performance financière d'un projet.
- **Les inconvénients du délai de récupération simple**
- ✓ Le délai de récupération est moins adapté pour évaluer la rentabilité des projets à long terme ;
- ✓ Le délai de récupération ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- ✓ Ce critère ignore les flux de trésorerie générés après la période de récupération critique, ce qui peut conduire à une sous-estimation de la rentabilité à long terme d'un projet.

### 2-2- Les critères temporels (méthode dynamique)

La prise de décision d'investissement repose sur des méthodes d'évaluation qui permettent de comparer les coûts initiaux et les flux de trésorerie futurs attendus.

Les méthodes basées sur l'actualisation s'avèrent extrêmement utiles, car elles intègrent le facteur temps, qui est un élément essentiel dans le domaine des investissements. Elles permettent de comparer les flux de trésorerie futurs en les ramenant à leur valeur actuelle, offrant ainsi une perspective plus complète.

La technique d'actualisation permet d'évaluer aujourd'hui l'équivalent d'un flux monétaire futur à l'aide d'un taux qui tient compte de l'inflation et du risque encouru par l'investisseur. Cela permet d'obtenir une estimation plus précise de la rentabilité d'un projet d'investissement en prenant en compte les paramètres essentiels à la prise de décision.

Nous utilisons couramment les critères suivant :

#### 2-2-1-La Valeur Actuelle Nette (VAN)

La valeur actuelle nette est « une méthode d'évaluation qui consiste à actualiser l'ensemble des flux de trésorerie futurs d'un projet à un taux de rendement donné »<sup>39</sup>.

Elle est définie comme le surplus monétaire dégagé par le projet une fois que le capital initial a été récupéré. Autrement dit, la VAN correspond à la différence entre la somme des flux de trésorerie actualisés et le capital investi.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> CHRISSOS.J & GILLET.R, « *décision d'investissement* », Ed Pearson ,2<sup>ème</sup> Edition, France, 2008, P.161.

<sup>40</sup> KOEHL.J, Op.Cit, P.40.

## Chapitre 02 : Méthodes et outils d'évaluation d'un projet d'investissement

Elle est souvent utilisée comme indicateur de la rentabilité d'un projet et permet de comparer différents projets d'investissement en prenant en compte la valeur temporelle de l'argent.

Elle est représentée par la formule suivante :

$$VAN = \left[ \sum_{i=1}^n CF_i (1+t)^{-i} \right] - I_0$$

Tel que :

- ✓ **VAN** : Valeur Actuelle Nette ;
- ✓ **I<sub>0</sub>** : le capital investi ;
- ✓ **CF** : Cash-Flows nets attendus de la période *i* ;
- ✓ **i** : l'année d'exploitation en cours ;
- ✓ **t** : le coût du capital ou le taux minimum requis.

La valeur actuelle nette (VAN) est influencée par le taux d'actualisation utilisé, ce qui signifie que plus le taux est élevé, plus la valeur des cash-flows futurs diminuent et donc la VAN diminue également.

- **Règle de décision**

- ✓ Pour qu'un projet d'investissement soit jugé acceptable, sa valeur actuelle nette (VAN) doit être positive. En d'autres termes, le flux de trésorerie actualisé généré par le projet doit être supérieur au capital investi ;
- ✓ Lorsqu'on doit choisir entre deux projets d'investissement, le projet ayant la VAN la plus élevée est généralement préféré car il offre un surplus de cash-flow plus important.

- **Avantages de la valeur actuelle nette**

- ✓ La VAN permet de comparer efficacement différents projets d'investissement ;
- ✓ Elle prend en compte tous les flux de trésorerie générés par le projet, offrant ainsi une vision globale de la création de valeur à l'horizon économique du projet ;
- ✓ Elle est sensible à la valeur temporelle de l'argent, ce qui signifie que les flux de trésorerie futurs sont actualisés pour refléter leur valeur actuelle.

- **Inconvénients de la valeur actuelle nette**

- ✓ La VAN ne peut pas être utilisé pour comparer des projets ayant des montants d'investissement initial différents ;
- ✓ La valeur de la VAN est fortement influencée par le taux d'actualisation choisi.

### 2-2-2-Le Taux de Rentabilité Interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne correspond au « taux qui permet d'obtenir l'équivalence entre le coût de l'investissement et les recettes d'exploitation. »<sup>41</sup>

Cela implique de déterminer le taux d'actualisation pour lequel la valeur actuelle des flux de trésorerie nets attendus est égale à l'investissement initial.

Le TRI est donc un indicateur financier qui permet de mesurer la performance et la faisabilité d'un projet d'investissement.

Sa formule mathématique :

$$\sum_{i=1}^n CF(1+t)^{-i} - I_0 = 0$$

Si la TRI ne peut pas être calculé de manière analytique, des essais successifs peuvent être utilisés pour l'approximer. Cette méthode implique de tester différents taux d'actualisation jusqu'à ce que la valeur actuelle nette des flux de trésorerie futurs du projet soit égale à zéro représenter comme suit :

$$TRI = T_1 + \frac{(T_1 - T_2) + VAN}{VAN_2 + VAN_1}$$

Le TRI représente le taux d'actualisation qui égalise la valeur actuelle des flux de trésorerie du projet à zéro.

- **La règle de décision**

- ✓ Pour l'acceptabilité d'un projet est que son taux de rentabilité doit être supérieur au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise ;
- ✓ Si plusieurs projets sont envisagés, celui qui affiche le TRI le plus élevé sera retenu.

---

<sup>41</sup> BABUSIAUX.D, « *Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise* », Ed Economica, Paris. 1990. P. 97.



- **Les avantages et inconvénients TRI**

- **Les avantages du TRI**

- ✓ Il permet de classer les projets par ordre décroissant de taux de rentabilité, ce qui facilite la comparaison entre eux ;
- ✓ Il est facile à comprendre, car il est exprimé en pourcentage ;
- ✓ C'est un indicateur propre à l'investissement et qui est indépendant de tout autre taux d'intérêt.

- **Les inconvénients du TRI**

- ✓ Le TRI n'a pas une signification financière réelle, car il ne prend pas en compte le coût d'opportunité du capital investi ;
- ✓ Il peut être difficile à calculer, car il nécessite des essais successifs pour trouver le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette (VAN) du projet ;

### 2-2-3-Le Délai de Récupération Actualisé (DRA)

Le délai de récupération actualisé (DRA) mesure le temps nécessaire pour récupérer le capital investi dans un projet, en prenant en compte la valeur temporelle de l'argent.

Le délai de récupération actualisé (DRA) correspond à la période de temps nécessaire pour que la valeur actuelle nette (VAN) des flux de trésorerie cumulés devienne positive.

Sa formule mathématique :<sup>42</sup>

$$\text{DRA} = \sum_{t=1}^n \text{CF}(1+i)^{-t} = I_0$$

Tel que :

- ✓ **DRA** : Délai de Récupération Actualisé ;
- ✓ **I<sub>0</sub>** : Investissement initial ;
- ✓ **CF** : Cash-Flows de l'année i;
- ✓ **i** : Taux d'actualisation.

Cas cash flow qui ne sont pas constants :

---

<sup>42</sup> BARMETO.P et GREGOIRE.G, « finance », Ed Dunod ,Paris, 2007, P.307.

$$\text{DRCI} = \frac{\text{capital investi} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} + N$$

- **Règle de décision**

Pour le délai de récupération actualisé (DRA) est la suivante :

- ✓ Un projet est considéré comme acceptable si son DRA est inférieur ou égal à une norme préétablie ;
- ✓ Si plusieurs projets sont mutuellement exclusifs, on choisit celui qui a le DRA le plus court.

- **Avantages et inconvénients de DRA**

- **Avantages du DRA**

- ✓ Il prend en compte la valeur temporelle de l'argent ;
- ✓ Il est facile à comprendre et à calculer ;
- ✓ Il permet de rejeter des projets dont la VAN est négative.

- **Inconvénients du DRA**

- ✓ Il peut rejeter des projets dont la VAN est positive ;
- ✓ Il peut être biaisé en faveur de projets à court terme ;
- ✓ Il ne prend pas en compte les flux de trésorerie après le délai de récupération.

### 2-2-4-L'indice de Profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité (IP) est un ratio qui mesure « le rapport entre la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs générés par un projet et le montant initial de l'investissement. »<sup>43</sup>

Il permet de déterminer combien de dollars de valeur actuelle sont créés pour chaque dollar investi. L'IP est une mesure relative de la rentabilité, ce qui signifie qu'il peut être utilisé pour comparer la rentabilité de différents projets, indépendamment de leur taille ou de leur durée de vie.

La règle de décision consiste à accepter les projets ayant un IP supérieur à 1 et à rejeter ceux ayant un IP inférieur à 1.

---

<sup>43</sup> BABUSIAUX.D,op.cit,P.107.

Sa formule mathématique :

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

L'investissement est rentable si l'indice de profitabilité est supérieur à 1.

- **Règle de décision**
  - ✓ Tout projet est acceptable si son indice de profitabilité est supérieur à 1 ;
  - ✓ Parmi plusieurs projets concurrents, on choisit celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.
- **Les avantages et les inconvénients d'IP**
- **Les avantages**
  - ✓ Il permet de prendre en compte la taille de l'investissement et fournit une indication de la rentabilité relative, ce qui atténue la critique de la méthode de la VAN ;
  - ✓ Il permet de comparer la valeur actuelle des flux de trésorerie générés par différents projets d'investissement.
- **Les inconvénients**
  - ✓ Il ne permet pas de comparer des projets ayant des durées différentes ;
  - ✓ L'indice de profitabilité peut être difficile à mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs.

### 2-3- Les critères d'évaluation dans un avenir incertain

Investir, c'est parier sur l'avenir. Il s'agit de prendre des décisions qui concernent des événements pour lesquels on ne dispose pas d'informations certaines. Dans ce contexte, l'entreprise doit choisir des critères spécifiques pour guider sa prise de décision.

#### 2-3-1- Critère de Wald : MAXIMIN (maximum des maximum)

Ce critère, appelé critère du pire des cas ou critère de Wald, est basé sur une approche pessimiste qui cherche à minimiser les pertes potentielles.

« Il consiste à évaluer chaque alternative en considérant le pire résultat possible pour chaque décision »<sup>44</sup>, puis à choisir celle qui donne le résultat minimal le plus élevé. Cela

---

<sup>44</sup> OGIEN.D, « gestion financière de l'entreprise », Ed Dunod, Paris, 2008, P.100.

permet d'éviter les conséquences négatives les plus graves, même si cela peut conduire à des renoncements ou à des choix moins ambitieux

### 2-3-2- Critères de LAPLACES-BAYES

Ce critère est basé sur l'hypothèse que les événements sont équiprobables. Il propose de calculer pour chaque projet la moyenne arithmétique des revenus espérés et de retenir la stratégie dont la moyenne est la plus élevée.<sup>45</sup>

Le principe est de choisir la décision qui minimise la probabilité d'erreur, en l'occurrence l'erreur d'estimation de la moyenne.

Cependant, il est important de noter que cette hypothèse d'équiprobabilité est rarement vérifiée dans la réalité et peut mener à des décisions inappropriées si elle est appliquée sans précaution.

### 2-3-3- Critère de HURWICZ

Le critère en question permet d'identifier la décision qui maximise le résultat moyen, calculé à partir de la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des différentes décisions.<sup>46</sup>

Chaque décision est caractérisée par son meilleur résultat (MAX) ainsi que par son plus mauvais résultat (MIN).

### 2-3-4- Critère de SAVAGE

Le critère appelé "Minimax" suggère de choisir le projet qui minimise le regret maximum, mesuré comme la différence entre le gain associé à cette décision et le gain maximal possible.<sup>47</sup>

### 2-3-5- Critère de PASCAL

L'application du critère PASCAL implique que l'investisseur est indifférent face au risque et requiert le calcul de l'espérance mathématique des résultats de chaque projet.

---

<sup>45</sup> GRANDUILLOT.B & GRANDUILLOT.F, « *L'essentiel du contrôle de gestion* », Ed Gualino, 4<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2009,P.88.

<sup>46</sup>KOEHL.J, Op.cit, P. 65.

<sup>47</sup> Idem

Pour cela, il est nécessaire d'associer chaque état de nature à une probabilité de réalisation. Le critère PASCAL consiste à sélectionner le projet qui maximise cette espérance.

### 2-4-Les critères d'évaluation dans un avenir aléatoire

Le concept d'avenir aléatoire se réfère à une situation où il est envisageable de définir toutes les possibilités que peut prendre le flux de trésorerie lié à une période donnée, et d'attribuer à chaque possibilité une probabilité définie. Cela implique l'utilisation de probabilités pour sélectionner entre différents projets d'investissement et évaluer le niveau de risque associé à ces choix pour l'entreprise.<sup>48</sup>

Il est possible d'utiliser divers critères d'évaluation et de sélection dans une telle situation.

#### 2-4-1- Le critère espérance-variance

L'évaluation des projets se fait en se basant sur deux critères :

- ✓ la rentabilité du projet, mesurée par l'espérance mathématique de la valeur actuelle nette (VAN) ;
- ✓ le risque associé au projet, évalué par la variance de la VAN ou son écart-type.
- **L'espérance mathématique de la VAN**

L'espérance mathématique représente la moyenne d'une variable aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité d'un projet. Pour obtenir la rentabilité espérée, il convient de calculer l'espérance mathématique de la valeur actuelle nette (VAN), qui correspond à la moyenne pondérée des différentes valeurs que la VAN peut prendre.<sup>49</sup>

Sa formule :

$$E(VAN) = \sum_{t=0}^n \left( \frac{E(cft)}{(1+i)^t} \right)$$

Tel que :

- ✓ **E (VAN)** : l'espérance de la VAN ;
- ✓ **E(cft)** : l'espérance de cash-flow à la période t ;
- ✓ **i** : le taux d'actualisation ;
- ✓ **n** : la durée de vie de l'investissement.

<sup>48</sup>GRANDUILLOT.B & GRANDUILLOT.F, op.cit, P.88.

<sup>49</sup> Hutin (H), « toute la finance d'entreprise », Édition d'organisation, 3<sup>ème</sup> Edition, France, 2004, P.322.

Si la valeur actuelle nette (VAN) d'un projet est négative, le projet sera systématiquement rejeté. En cas de projets mutuellement exclusifs, celui qui présente la plus haute espérance mathématique de VAN sera choisi.

- **La variance et l'écart-type de la VAN**

La variance et l'écart-type « sont les mesures classiques de la dispersion autour de l'espérance mathématique des flux de trésorerie »<sup>50</sup>. Ils permettent d'évaluer le risque associé à un projet en mesurant la dispersion de la distribution de probabilité de la valeur actuelle nette (VAN).

Plus l'écart-type est élevé, plus la VAN a tendance à s'éloigner de la VAN espérée.

La formule de calcul de la variance :

$$VAN(CF) = \sum_{t=0}^n P_i = \delta^2(CF) = \sum_{i=1}^n P_i [CF - E(CF)]^2$$

Tel que:

- ✓ **CF**: Cash-Flow;
- ✓  **$\sigma$**  : Ecart-type ;
- ✓ **Pi** : Probabilité associée à chaque valeur des cash-flows actualisés.

Il convient de noter que l'écart-type est défini comme étant la racine carrée de la variance :

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

- **Règle de décision**

En cas de projets indépendants, le choix se portera sur le projet ayant un risque inférieur à une norme prédéfinie.

En revanche, si les projets sont mutuellement exclusifs, celui qui présente le risque le plus faible sera retenu.

Si deux projets ont la même espérance mathématique de VAN, celui qui présente le plus faible écart-type - mesurant le risque - sera choisi.

<sup>50</sup> BANCEL.F & ALBAN.R, « les choix d'investissement », Ed Economica, Paris, 1995,P.85.

- **Le coefficient de variation**

Afin de faciliter la prise de décision, certaines analyses calculent le coefficient de variation. Celui-ci permet de mesurer le degré de risque par unité de rendement espéré du projet, en exprimant le rapport entre l'écart-type et l'espérance de la variable étudiée. Il est donné par la formule suivante :<sup>51</sup>

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

### 2-4-2- Modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

Le modèle d'équilibre des actifs financiers (**MEDAF**) définit une relation équilibrée entre le risque et le rendement attendu d'un titre. Il consiste à calculer un taux d'actualisation spécifique au projet d'investissement envisagé. Ainsi, le MEDAF est un modèle applicable aux portefeuilles de titres, qui sont caractérisés par un niveau de rendement et un degré de risque. Il permet de déterminer le taux de rendement requis pour un actif financier donné, en fonction de son risque systématique.

Sa formule mathématique :<sup>52</sup>

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

Tel que :

- ✓ **K<sub>s</sub>** : taux d'actualisation sans risque de marché ;
- ✓ **B<sub>i</sub>** : le coefficient i mesure la sensibilité de la rentabilité du projet aux fluctuations du marché ;
- ✓ **E(K<sub>m</sub>)** : taux de rentabilité espérée sur le marché.

- **Règle de décision**

Pour qu'un projet d'investissement soit retenu, il doit satisfaire deux critères :

- ✓ Son taux de rentabilité interne espéré doit être supérieur au taux d'actualisation.

---

<sup>51</sup> Hutin H, Op.Cit, P.353.

<sup>52</sup> RIVET.A, Op.Cit, P.146.

- ✓ Sa valeur actuelle nette (VAN) doit être positive.

Après avoir expliqué les techniques et méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement, nous avons jugé nécessaire de terminer ce chapitre par le plan de financement qui fera l'objet de la section 3.

### Section 03 : Le plan de financement

Le plan de financement est une stratégie détaillée qui identifie les sources de financement disponibles et leur utilisation prévue pour un projet d'investissement. Il permet de déterminer si les ressources financières sont adéquates et s'il est nécessaire de rechercher des options de financement supplémentaires.

#### 1-Définition du plan de financement

« Le plan de financement joue un rôle crucial en évaluant la viabilité financière de la stratégie de l'entreprise, notamment en ce qui concerne le financement des investissements. Il sert également d'outil de négociation avec les banques lors de l'obtention de prêts. De plus, il est essentiel pour prévenir les difficultés financières de l'entreprise en permettant d'évaluer et de contrôler sa stratégie future. Il convient de noter qu'il n'existe pas de modèle standard officiel pour un plan de financement, et aucune exigence formelle n'est imposée. »<sup>53</sup>

Le plan de financement offre une étude approfondie de l'adéquation entre les dépenses d'investissement et les ressources mobilisées pour les financer. Il s'agit d'un document permettant de vérifier la situation de trésorerie liée à l'investissement tout au long de la durée prévue du plan.

#### 2- Le contenu du plan de financement

Le plan de financement est habituellement présenté sous la forme d'un tableau qui se divise en deux parties :

- ✓ Rubrique des emplois.
- ✓ Rubrique des ressources.

---

<sup>53</sup> DOV OGIEN, « *Gestion financière de l'entreprise* », ED Dunod, 2008, P.84-85.



### 2-1 Rubrique des emplois

Cette rubrique contient les postes suivants :

- **Les dépenses d'investissement** : ces dépenses représentent des investissements liés au renouvellement, à la modernisation ou à la croissance (terrains, bâtiments, équipements ou outils).
- **L'augmentation des besoins de financement du cycle d'exploitation**
- **Les autres besoins** : il englobe les frais préliminaires, l'acquisition de titres de participation et la distribution de dividendes.
- **Les frais préliminaires** : ces frais comprennent des dépenses significatives telles que les frais d'études et de recherches, de formation, d'installation, d'emprunts.
- **Les acquisitions des titres de participation** : il s'agit de l'acquisition de participations dans d'autres entreprises.
- **La distribution des dividendes** : il s'agit d'une diminution des ressources d'autofinancement.

**2-2 Rubrique des ressources** : les ressources destinées au financement des emplois stables peuvent être classées en ressources internes et en ressources externes.

- **Ressources externes** : il s'agit des augmentations de capital en numéraire ou en nature, ainsi que des dettes à long et moyen terme.
- **Ressources internes** : les ressources internes se présentent de la manière suivante :
  - ✓ CAF ;
  - ✓ Les cessions d'immobilisation ;
  - ✓ L'excédent de fonds de roulement global.

**Tableau 03:** Plan de financement

Désignation	N	N+ 1	N+ 2	N+ 3	N+ 4
<b>Emplois stables</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissements nouveaux</li> <li>• Investissements de renouvellement</li> <li>• Titres de participations</li> <li>• Réduction des capitaux propres</li> <li>• Remboursement des emprunts à long et moyen terme</li> <li>• Augmentation du BFR</li> <li>• Distribution des dividendes</li> </ul>					
<b>Total des Emplois (1)</b>					
<b>Ressources durables</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAF</li> <li>• Cessions d'actifs</li> <li>• Excédent de fond de roulement</li> <li>• Apports en capital</li> <li>• Emprunts à long et moyen terme</li> <li>• Subventions d'investissements</li> </ul>					
<b>Total des Ressources (2)</b>					
<b>Trésorerie (A) = [ Total (2) – total (1) ]</b>					
<b>Trésorerie initiale (B)</b>					
<b>Trésorerie finale (A+B)</b>					

Source : MEGHRAOUI.K « *L'essentiel du choix des investissements et des financements* », 1<sup>er</sup> Edition, Ed Gualino, France, 2015, P.132.

### 3-Les objectifs du plan de financement

Le plan de financement permet de :<sup>54</sup>

- ✓ En vérifiant la cohérence des décisions stratégiques de l'entreprise, le plan de financement permet de s'assurer de la faisabilité des projets d'investissement et de réaliser des arbitrages entre les investissements souhaités.
- ✓ Le plan de financement permet de mesurer le risque prévisionnel d'insuffisance de liquidité et de prévenir les difficultés auxquelles les entreprises pourraient être confrontées. En identifiant une détérioration prévue de la trésorerie, il est possible de prendre rapidement des mesures correctives appropriées.

<sup>54</sup> ZAMBOTYO.C, ZAMBOTTO.C, « *Gestion financière, finance d'entreprise* », 8<sup>ème</sup> Edition ,Ed Dunod,2009, P.108.

- ✓ Le plan de financement joue un rôle clé dans la négociation des financements auprès des fournisseurs de ressources, car il constitue un document requis par les institutions financières pour évaluer une demande de financement à long terme.

### 4-Le contrôle du plan de financement

Le contrôle vise à garantir que les projets sont effectivement mis en œuvre et à prévenir toute attitude volontaire de blocage de la part de certains membres de l'entreprise.

Ce contrôle se fait en comparant les données de l'analyse des bilans de fin d'exercice avec celles du plan de financement. La constatation et l'analyse des écarts permettent d'apporter les ajustements nécessaires et de mettre à jour le plan de financement en conséquence.

### Conclusion

Dans ce chapitre, notre objectif était de présenter les méthodes et les outils utilisés par les entreprises pour évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement. Ces méthodes et outils permettent à l'entreprise de sélectionner le projet le plus rentable parmi plusieurs alternatives envisagées.

Il est possible d'utiliser différents critères financiers pour sélectionner les projets les plus avantageux pour l'entreprise. Cependant, le choix des critères n'est pas arbitraire, il dépend des considérations propres à chaque entreprise, en fonction de ses caractéristiques et spécificités. Il est également important de noter qu'avant de choisir un critère, il est nécessaire de se renseigner sur les avantages qu'il offre ainsi que ses éventuels points faibles.

En fin de compte, la problématique de choix et de sélection des projets dans un contexte d'avenir certain diffère techniquement de la procédure de choix dans un contexte d'avenir incertain ou aléatoire.

Cette problématique revêt une pertinence accrue, car elle correspond davantage à la réalité. Pour mieux illustrer cette réalité, il est essentiel de mettre en pratique toutes les notions et étapes présentées en théorie pour l'évaluation de projet de l'entreprise BMT, et c'est précisément l'objectif du chapitre qui suit.

*Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement  
au sein de l'entreprise BMT*

### **Introduction**

Afin de concrétiser les concepts abordés dans les deux chapitres précédents, nous allons mettre en avant l'importance du projet à étudier pour l'entreprise qui le réalise.

Notre objectif est d'évaluer le projet d'investissement au sein de l'entreprise "BMT". Il s'agit du projet d'acquisition d'une grue portuaire.

Pour cela, nous présenterons tout d'abord cette entreprise en détaillant son fonctionnement, ses activités et ses performances. Nous retracerons également son historique.

Ensuite, nous calculerons les différents critères pour juger la rentabilité de projet.

### Section 01 : Présentation de l'entreprise

#### 1-Historique

BMT (Bejaia Méditerranéen Terminal) - SPA est une entreprise conjointe entre l'Entreprise Portuaire de Bejaia, qui est l'autorité portuaire chargée de la gestion du port de Bejaïa, et PORTEK System and Equipment, une filiale du groupe PORTEK qui est un opérateur de terminaux à conteneurs présent dans plusieurs ports du monde et spécialisé dans les équipements portuaires.



La principale activité de BMT est la gestion et l'exploitation du terminal à conteneurs. Son objectif principal est de traiter efficacement et en toute sécurité toutes les opérations liées aux conteneurs, en respectant les délais et les coûts. Pour cela, BMT s'est équipée de systèmes informatiques performants et d'équipements modernes pour soutenir la logistique du conteneur et offrir des services de qualité, fiables et efficaces afin d'assurer la satisfaction totale de ses clients.

BMT accorde une grande importance au développement et à la gestion de son terminal à conteneurs, en mettant en œuvre les principes d'intégrité, de productivité, d'innovation, de courtoisie et de sécurité. Elle est constamment soucieuse des intérêts de ses clients, avec lesquels elle partage la préoccupation de la performance et du coût. Elle met également à leur disposition des ressources humaines et des moyens nécessaires pour optimiser sa productivité et atteindre des niveaux de performance concurrentiels.

### 2- Géographique

Situé au cœur de la Méditerranée, dans le nord de l'Afrique, le Port de Bejaia est implanté au centre du pays, bénéficiant ainsi d'une position géographique privilégiée et stratégique. Cette zone portuaire est bien connectée avec un arrière-pays important et étendu, grâce à un réseau de voies de communication qui relie toutes les routes du pays, des voies ferroviaires et se trouve à proximité sur un aéroport international. La ville, le port et le terminal à conteneurs de Bejaia profitent de cette situation avantageuse.



### 3-Principes des activités BMT

Les activités de Bejaia Méditerranéen Terminal (BMT) consistent à assurer la planification, la manutention et l'acconage de nombreux navires chaque année, avec un suivi et une traçabilité rigoureux des opérations.

Les opérations de BMT comprennent :

- ✓ La planification des escales, du déchargement/chargement, du parc à conteneurs et des ressources en équipes et en moyens matériels ;
- ✓ La réception des navires porte-conteneurs, le déchargement des conteneurs, la préparation des conteneurs à embarquer et le chargement des conteneurs ;
- ✓ Le transfert des conteneurs vers les zones d'entreposage, des conteneurs frigorifiques vers la zone "reefers", la mise à disposition des conteneurs aux services de contrôle



aux frontières, la mise à disposition des conteneurs vides pour l'emportage, le suivi des livraisons et des dépotages, le suivi des restitutions et des mises à quai pour embarquement, et la gestion des conteneurs dans les zones de stockage ;

- ✓ L'entreprise BMT assure une sécurité absolue sur le terminal.

### **4-Objectifs et acquis de BMT**

#### **4-1- Objectifs**

BMT vise à faire de son terminal à conteneur une infrastructure moderne, capable de répondre aux exigences les plus élevées en matière de qualité dans le traitement des conteneurs. La mise en place de nouvelles technologies dans le traitement des conteneurs vise à :

- ✓ Augmenter la productivité ;
- ✓ Réduire les coûts d'escale ;
- ✓ Fournir des informations fiables ;
- ✓ Améliorer le service client ;
- ✓ Faire face à la concurrence nationale et internationale ;
- ✓ Propulser le terminal sur la scène internationale ;
- ✓ Gagner une part importante du marché ;
- ✓ Cibler 150 000 EVP à partir de 2008 et entre 5 % et 10 % de part de marché ;
- ✓ Augmenter la productivité de la manutention ;
- ✓ Développer le transport de bout en bout ;
- ✓ Améliorer l'efficacité et réduire les temps d'escale ;
- ✓ Mettre en place des procédures de gestion efficaces et un service conforme aux normes universelles ;
- ✓ Satisfaire pleinement les besoins des clients et des usagers du port en matière de transport et de manutention ;
- ✓ S'engager à fournir un service de qualité dans les meilleurs délais ;
- ✓ Offrir un niveau élevé d'efficacité opérationnelle pour les clients ;
- ✓ Améliorer le service et adopter les besoins des clients ;
- ✓ Atteindre l'excellence dans la gestion des opérations terminales ;
- ✓ Créer des emplois.

#### **4-2-Principaux acquis**

Les performances réalisées depuis la mise en concession de BMT incluent :

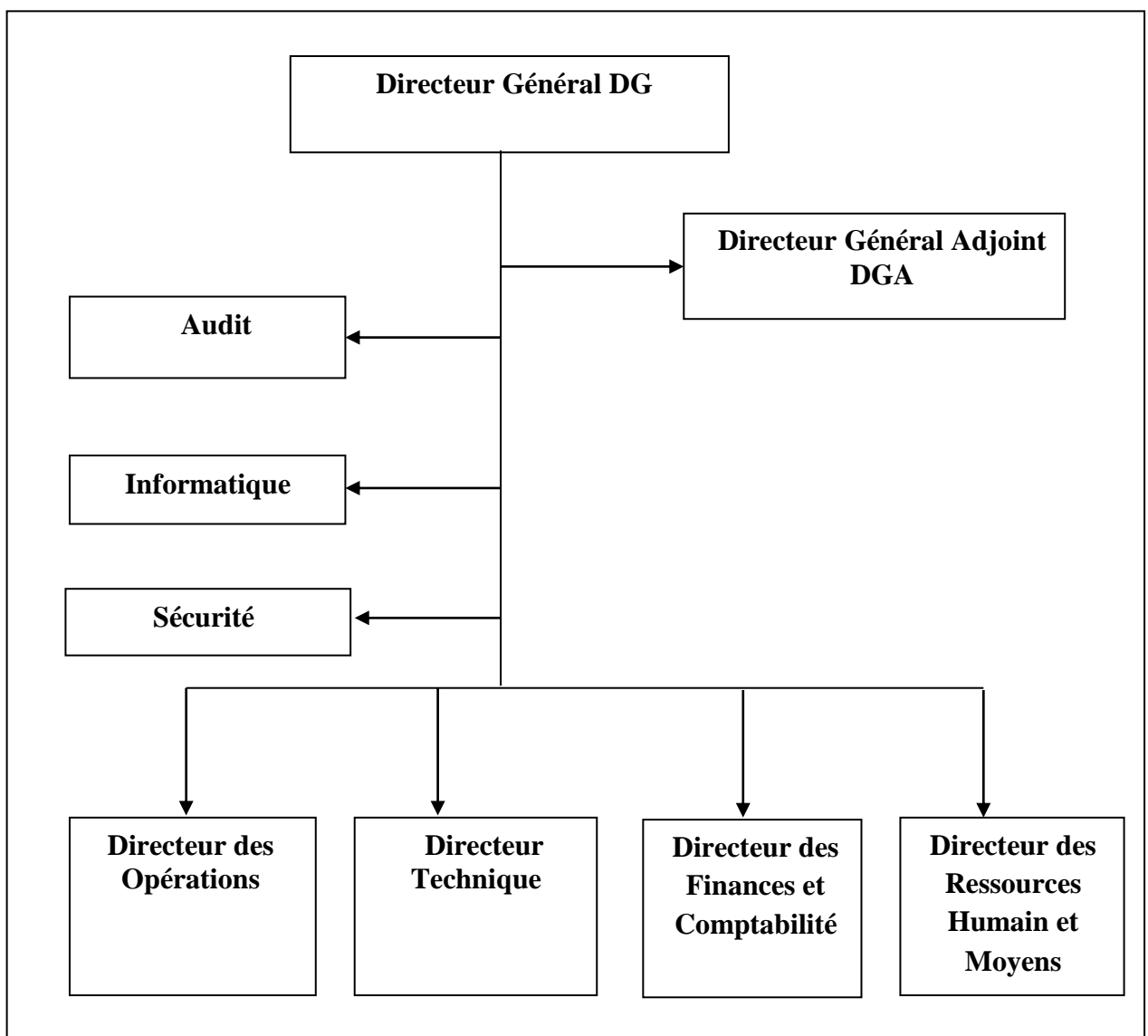
## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

- ✓ Augmentation du rendement de 810 à 25-30 unités de conteneurs/heure ;
- ✓ Croissance du trafic de conteneurs de 100 050 EVP (2007) à 120 000 EVP ;
- ✓ Réduction importante des temps d'escale des navires au port de 25 heures à 12 heures ;
- ✓ Formation du personnel aux nouvelles technologies de manutention et de gestion du terminal ;
- ✓ Accélération des formalités douanières grâce à l'installation d'un guichet unique.

### 5-Organisations de BMT

Il s'agit de la manière dont les tâches et le pouvoir sont partagés au sein de l'entreprise.

Figure 03: Organisation de BMT



Source : Document interne de l'entreprise BMT

### **5-1- Direction générale**

La Direction Générale de la société BMT Spa est dirigée par le Directeur Général qui possède le pouvoir de décision et administre l'entreprise. Il donne des directives au Directeur Général Adjoint, qui assure la liaison et coordonne les différentes directions de BMT.

### **5-2- Direction des ressources humaines et moyens**

Cette direction met en place et gère les politiques et les procédures liées aux ressources humaines, en cohérence avec les objectifs stratégiques de l'entreprise;

- ✓ Assurer le recrutement, la sélection, l'intégration et la formation du personnel ;
- ✓ Gérer les carrières, les promotions et les mutations du personnel ;
- ✓ Établir et suivre les budgets liés aux ressources humaines ;
- ✓ Assurer la gestion administrative du personnel, notamment la paie, les congés et les absences ;
- ✓ Mettre en place et gérer les systèmes de communication interne ;
- ✓ Assurer la gestion des moyens généraux de l'entreprise tels que l'immobilier, le mobilier et les équipements.

La DRHM doit veiller à assurer une adéquation entre les impératifs économiques de l'entreprise et les attentes et besoins du personnel, notamment en matière de conditions de travail, de formation et de développement professionnel. Elle doit également veiller à la mise en place de systèmes de gestion intégrée à la stratégie de l'entreprise pour atteindre les objectifs fixés.

### **5-3- Direction techniques**

La Direction Technique a pour responsabilité d'assurer à la fois la maintenance préventive et curative des équipements du parc à conteneurs.

### **5-4- Direction marketing**

La Direction Marketing est responsable de la stratégie commerciale et marketing de l'entreprise, ainsi que de la coordination et de la mise en œuvre des actions marketing. Elle est aussi chargée de représenter l'entreprise en Algérie et à l'étranger, de participer à l'élaboration du business plan, d'assurer une veille technologique en matière de communication et d'information, et d'élaborer des plans d'action visant à améliorer l'efficacité de la facturation,

le recouvrement et la relation client. De plus, la Direction Marketing administre le système logiciel CTMS de l'entreprise.

### **5-5- Direction des opérations**

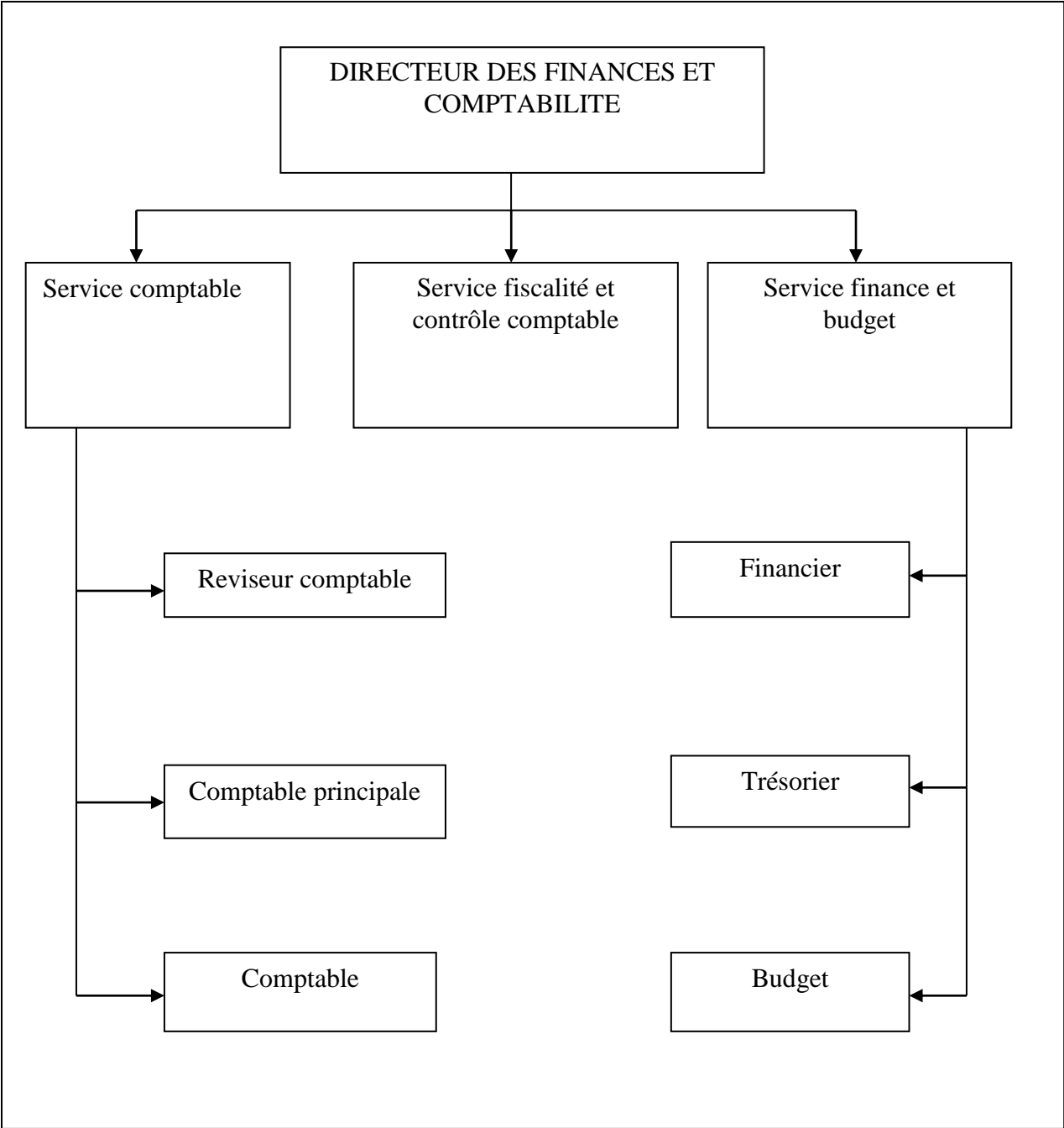
La Direction des Opérations a pour objectif de gérer diverses tâches telles que la planification des escales, des parcs à conteneurs et des ressources, des équipes et des équipements. Elle est également responsable de la gestion des opérations de manutention, telles que la réception des navires porte-conteneurs et le chargement et déchargement des marchandises. En outre, elle est chargée de superviser les opérations de l'acconage, y compris le suivi des livraisons, des dépotages, des restitutions du vide et du traitement des conteneurs frigorifiques.

### **5-6- Direction des finances et comptabilité**

La mission de la direction des finances et comptabilité est la suivante :

- ✓ Veiller à l'adéquation de la politique financière de l'entreprise avec les objectifs globaux ;
- ✓ Coordonner et suivre les relations avec les institutions financières ;
- ✓ Assurer les relations avec les banques, les administrations fiscales et parafiscales ;
- ✓ Assurer le recouvrement des créances de toute nature ;
- ✓ Établir et suivre les budgets et les plans de financement ;
- ✓ Élaborer les plans de financement en assurant leur actualisation et leur mise en œuvre ;
- ✓ Déterminer, rechercher et négocier les options de financement les plus appropriées avec les institutions concernées ;
- ✓ Veiller à l'application des règles comptables et à la tenue correcte des livres au sein de la société ;
- ✓ Établir les états financiers, y compris le bilan et les autres documents associés ;
- ✓ Établir et analyser le bilan de fin d'année.

Figure 04:L'organisme de DFC



Source : Document interne de l'entreprise BMT

### **Section 02 : L'étude technico-économique du projet «Grue Portuaire » au sein de l'entreprise BMT**

#### **1-L'identification du projet**

Ce projet d'étude porte sur un investissement de service qui consiste en Acquisition d'une Grue portuaire. Le coût total d'acquisition de ce projet s'élève à 981 200 000 DA.

La grue portuaire revêt une importance capitale dans le processus d'exploitation de la société , car elle permet de répondre aux demandes des clients et de combler les insuffisances en termes de besoins et renforcer les prestations manutention aux navires afin de traiter rapidement les navires, mais ils peuvent inclure l'augmentation de la capacité de levage, l'amélioration de l'efficacité des opérations portuaires, la réduction des temps d'arrêt et des coûts d'exploitation, ou encore la sécurité et la fiabilité accrues.

#### **2-L'étude marketing et commerciale**

Se répartit à l'étude du marché et l'étude commerciale :

##### **2-1-L'étude du marché**

###### **✓ Les prestations à fournir**

L'objectif de ce projet est de proposer une variété de services qui répondent à certains besoins. L'un de ces services est la manutention des navires, qui consiste en l'exécution de toutes les opérations de manutention sur le navire par des équipes spécialisées, immédiatement après son accostage :

- ✓ Débarquement de conteneurs ;
- ✓ Déplacement de conteneurs ;
- ✓ Déplacement de calles ;
- ✓ Embarquement de conteneurs ;
- ✓ Travaux de régie au navire.

Accontage : une fois que le conteneur est placé dans le parc, différentes opérations peuvent être effectuées, notamment :

- ✓ Visite ;
- ✓ Pesée ;
- ✓ Dépotage ;
- ✓ Livraison ;

- ✓ Mise à disposition ;
- ✓ Restitution.

BMT mobilise des ressources humaines et matérielles pour assurer ses différentes prestations liées aux conteneurs. Les portiques gerbeurs sur les pneus, jouent un rôle essentiel dans la réalisation de ces opérations. Le nombre de livraisons et de restitutions effectuées par jour est un indicateur clé de la qualité de service fournie à ce niveau.

Traitement frigorifique : une équipe spécialisée du département technique au niveau de la zone REEFER est chargée du traitement des conteneurs frigorifiques, notamment du branchement, du gardiennage et du suivi de la température à l'aide de systèmes de monitoring.

Si un conteneur frigorifique venait à présenter une défaillance, l'équipe technique de BMT peut intervenir à la demande du client en effectuant une réparation curative sur l'unité défaillante.

- **Chargement/Déchargement** : la grue portuaire est utilisée pour charger et décharger les navires porte-conteneurs.
- **Dépotage/Emptage** : ces services font partie intégrante du projet et l'entreprise loue des équipements tels que des chariots élévateurs (Clarks) et du personnel qualifié pour effectuer ces opérations.

### 2-1-1- L'étude de la demande

Les services mentionnés sont essentiels et la demande pour ces services augmente de plus en plus auprès de l'entreprise portuaire de Bejaïa. C'est pourquoi l'entreprise de services "BMT" a décidé de répondre à cette évolution de la demande en lançant une nouvelle **grue** afin de satisfaire le marché.

### 2-2-L'étude commerciale à propos des tarifs

Nous allons analyser les deux principales activités produites par l'entreprise : la manutention et l'acconage.

#### 2-2-1-Tarifs de manutention aux navires

- ✓ **Vrac solide (céréales)**

Les frais de débarquement (FD) pour les produits en vrac sont calculés en fonction des quantités et du poids indiqués sur le manifeste ou le connaissement. En temps normal, le taux forfaitaire pour la tonne débarquée est de 295 DA/tonne hors taxe, avec tous les frais inclus. Toute fraction de tonnage est considérée comme une unité complète.

## **Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT**

---

En cas d'utilisation de deux moyens de l'entreprise simultanément sur un navire et pour le compte d'un même client, le 2<sup>ème</sup> moyen sera facturé en sus à hauteur de 100 % du tarif en vigueur.

Le client peut être autorisé à renforcer les opérations par des moyens complémentaires à sa charge, pour activer le déchargement et réduire le séjour des navires.

### **✓ Tarifs des embarquements/débarquements**

L'embarquement ou le débarquement d'un conteneur est facturé à l'unité, en fonction de sa taille (20 pieds ou 40 pieds), indépendamment de son poids (plein ou vide).

Tarifs des prestations de manutention aux navires :

Ces tarifs comprennent :

- ✓ Le déchargement ou le chargement avec les moyens du navire et/ou portiques de quai ;
- ✓ Le transfert du conteneur du navire jusqu'au terminal et vice-versa ;
- ✓ Les équipes affectées au déchargement et chargement ;
- ✓ Les pointeurs affectés au comptage au niveau du navire ;
- ✓ Les engins et moyens mis en place.

Ces tarifs ne comprennent pas :

- ✓ Les opérations de pointage et d'engins dans le cadre de la préparation d'un embarquement ;
- ✓ Les fins de vacation en normal ;
- ✓ Les diverses attentes enregistrées pendant les horaires normaux ;
- ✓ Les attentes imputables au navire opérant en heures supplémentaires.

Les tarifs de débarquement des conteneurs pleins y compris les transferts au parc sont de :

- ✓ **Conteneur 20 pieds : 11.000 DA/HT.**
- ✓ **Conteneur 40 pieds : 15.000 DA/HT.**

Le même tarif est appliqué pour une opération de débarquement ou d'embarquement à quai, sans rapprochement au terminal.



## **Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT**

---

Les tarifs d'embarquement des conteneurs vides ou pleins à l'export sont :

- ✓ **Conteneur 20 pieds : 7.400 DA/HT.**
- ✓ **Conteneur 40 pieds : 9.800 DA/HT.**

A l'export des conteneurs pleins de marchandises d'origine algérienne, les opérations de manutention bénéficient d'une réduction de 30% sur le tarif en vigueur.

- **Tarifs ouverture/fermeture des calles**

Le tarif ouverture ou fermeture des calles est fixé comme suit :

11.000DA/opération. Une opération est soit une ouverture de calle, soit une fermeture.

- **Tarifs de shifting à bord**
  - ✓ **Conteneur 20 pieds (plein ou vide) (HT) : 3.100DA/unité.**
  - ✓ **Conteneur 40 pieds (plein ou vide) (HT) : 4.400 DA/unité.**
- **Travaux de régie aux navires**

Ces travaux sont des travaux spécifiques commandés par le navire ou son représentant, qui peuvent affecter le rendement ou des prestations qui ne font pas partie d'un travail normal, tel que le désarrimage, un mauvais chargement, le balayage et le ramassage dans les calles, etc.

Aussi sont facturés pour un shift et par équipe, où une équipe est composée de 4 personnes (OM/OMS/cariste/conducteur), en fonction de la prestation requise.

- **Equipe/shift : 18 000 DA.**
- **Over time**

Une majoration tarifaire de 50% sera appliquée sur les prestations de manutention les jours fériés.

- **Levage pour mise à disposition de conteneurs vides pour l'export :**
  - **Conteneur 20 pieds : 3 500 DA/HT.**
  - **Conteneur 40 pieds : 3 500 DA/HT.**
  
- **Levage pour rapprochement au niveau de la zone extra-portuaire**
  - ✓ **Conteneur 20 pieds : 3 500 DA/HT.**
  - ✓ **Conteneur 40 pieds : 3 500 DA/HT.**

### ✓ **Rapprochement des conteneurs vides**

Le tarif de transport pour le rapprochement des conteneurs vides depuis la zone extra-portuaire d'Iryahen vers le terminal à conteneurs est le suivant :

✓ **Conteneur 20 pieds : 1 600 DA/HT.**

✓ **Conteneur 40 pieds : 3 200 DA/HT.**

### ✓ **Tarifs de levage (acconage) au parc**

Chaque levage Lift-on Lift-off (LOLO) effectué dans le parc pour une opération telle que la visite, le dépotage, l'emportage, la livraison, la réception, la pesée, la mise à disposition, etc. Est facturé séparément. En outre, pour ces opérations, il y a également des shifting (déplacement) à l'intérieur du parc.

Le chargement et le déchargement d'un conteneur sont également facturés séparément et sont basés sur les tarifs suivants :

**Tableau 04:** Les tarifs des opérations LOLO.

<b>OPÉRATIONS</b>	<b>Conteneurs (20 ou 40pieds)</b>
<b>LOLO pour visite</b>	9.000 DA
<b>LOLO pour Dépotage</b>	4.750 DA
<b>LOLO pour Pesée</b>	4.750 DA
<b>LOLO pour Livraison</b>	4.750 DA
<b>LOLO pour Restitution</b>	4.750 DA
<b>LOLO pour Empotage interne</b>	4.750 DA
<b>LOLO Divers</b>	4.750 DA

Source : Entreprise BMT au niveau de la direction financière.

Ces tarifs sont harmonisés et unifiés indépendamment du nombre de coups de fourches ou de changements en relation directe avec la prestation.

Toute opération de levage de conteneurs vides ou pleins pour l'export, bénéficie de 30% de réduction du tarif.

### **2-2-2-L'étude commerciale à propos de distribution**

#### **• Disposition de la commande**

Le simple fait d'enregistrer un bon de commande équivaut à une acceptation implicite du contrat de manutention ou d'acconage. Les demandes de moyens de transport émises par le client constituent une commande engageant à la fois le client et l'entreprise. (cf : disposition du code maritime ordonnance 76/80 du 23/10 – 1976 modifiée et complétée par la loi n° 98-05 du 25-06-1998).

- ✓ La commande ou l'annulation du travail doivent se faire avant 12h pour le 2ème shift, avant les embauches et avant 16h pour les commandes, du 3ème et 4ème shift ainsi que celui du lendemain matin ;
- ✓ Toute commande aux navires annulée par l'utilisateur en dehors de la précédente disposition donne lieu au paiement de 50% du prix de l'opération (équipe et engins).
- ✓ **Réclamation sur factures**

Le délai pour contester une facture est de 8 jours à compter de la date de réception de celle-ci. Toutefois, les réclamations justifiées peuvent être prises en compte après la signature du time-sheet et avant l'émission de la facture.

Si le client fournit des preuves documentaires de certaines anomalies dans le time-sheet, il peut discuter ces éléments. Dans ce cas, une facture d'avoir sera émise conformément à la procédure en vigueur.

- ✓ **Paiement des factures**

Les clients ayant une convention de paiement bénéficient d'un délai de 15 jours à compter de la date de réception de la facture pour effectuer leur règlement. En revanche, les clients non conventionnés doivent régler leur facture dès réception, soit par chèque certifié, soit par virement bancaire.

### **2-3-L'étude technique**

#### **2-3-1- Nature des prestations**

Les opérations sont effectuées dans des conditions de travail normales :

- ✓ Des conteneurs de tout type normalisés ;
- ✓ Par des équipes normalement constituées ;
- ✓ A l'aide d'un outillage ou de moyens matériels adaptés ;
- ✓ Selon l'horaire de travail en vigueur dans le terminal à conteneurs.

#### **2-3-2-Horaires de travail**

Les heures de travail régulières correspondent aux heures d'ouverture de l'entreprise, qui sont du dimanche au vendredi de 06h00 à 18h00. Elles sont réparties en deux shifts : de 06h00 à 12h00, puis de 12h00 à 18h00.

## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

Les heures supplémentaires sont effectuées lors du 3ème et 4ème shift, qui s'étendent respectivement de 18h00 à 00h00 et de 00h00 à 04h00 du matin. Les heures supplémentaires s'appliquent également les jours de repos et les jours fériés.

### 2-3-3- La durée moyenne d'exploitation

La durée d'exploitation du projet prévisionnelle est relative à la durée d'utilité de l'équipement GRUE qui est estimée à 10 ans.

## Section 03 : L'évaluation financière du projet «GRUE PORTUAIRE » et l'étude de sa rentabilité

L'objectif de l'analyse de rentabilité est de déterminer si le projet entrepris par l'entreprise est rentable. Dans cette optique, il est crucial d'effectuer une évaluation financière de l'investissement en question.

### 1- La présentation de projet

Le projet consiste à acquérir une « grue portuaire » ainsi que d'autres équipements tels que 6 camions TPM, 1 MT Spreader et 1 Stacker, qui viendront en aide à la grue. En mettant en place ce projet, l'entreprise pourra améliorer ses services de manutention des navires afin de traiter un plus grand nombre de navires chaque année de manière rapide et efficace.

Le projet implique un coût d'acquisition de 981 200 000 DA, comprenant une «grue portuaire » et les autres immobilisations comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 05:** Le coût d'acquisition du projet.

Achat	Montant	Taux d'amortissement	Date mis en exploitation
<b>01 Grue Portuaire</b>	750 000 000	10%	01/04/2023
<b>06 Camions TPM</b>	145 200 000	10%	01/04/2023
<b>01 MT Spreader</b>	36 000 000	20%	01/04/2023
<b>01 Stacker</b>	50 000 000	20%	01/04/2023

Source : réalisé par nous même à partir des éléments fournis par l'entreprise

## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

Le financement de ce projet s'appuie sur un emprunt bancaire représente 60% du montant d'investissement initial au taux de 5.75% sur une période de 5ans, et le reste (40% de  $I_0$ ) par fonds propres. Le tableau ci-dessous exprime la structure du financement de projet :

**Tableau 06:** La structure du financement du projet d'investissement.

Mode financement	%	Montant
Emprunt	60%	588 720 000
Fond propre	40%	392 480 000
Total	100%	981 200 000

Source : réalisé par nous même à partir des documents fournis par l'entreprise

La durée de vie du projet correspond à la période entre la date de mise en exploitation prévue, à partir de laquelle les flux de trésorerie attendus sont estimés, et sa clôture. Selon les spécialistes de l'entreprise, la durée de vie économique du projet est estimée à 5 ans.

Concernant la valeur résiduelle, l'entreprise « BMT » la considère qu'elle est nulle.

### 2- La présentation des recettes (produits), et charges liées au projet

#### 2-1-Les chiffres d'affaires

Le chiffre d'affaires prévisionnel donc s'élève à 3 580 000 000 DA pour la première année. Il sera influencé chaque année par la fluctuation du taux de croissance, prévoir une augmentation des tarifs en 2025. Le tableau suivant fait apparaître les CA annuels :

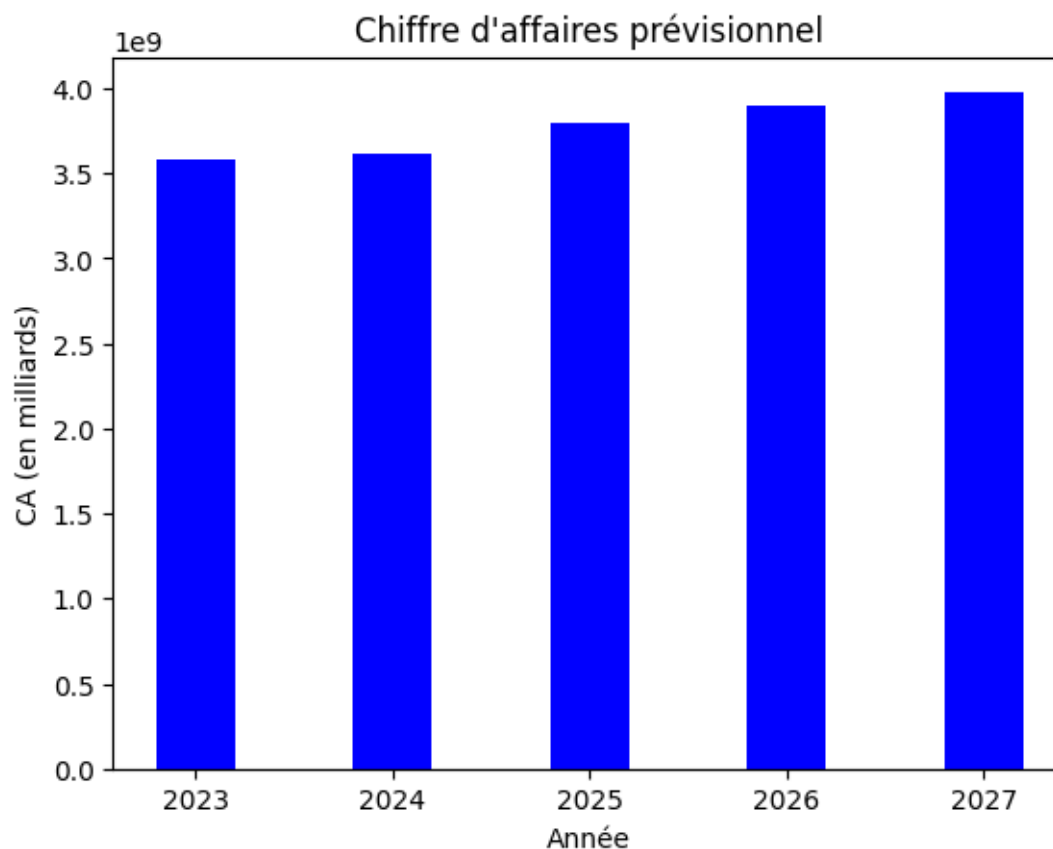
**Tableau 7:** Evolution du chiffre d'affaire prévisionnel (en DA).

Années	CA prévisionnelle
2023	3 580 000 000
2024	3 620 000 000
2025	3 800 000 000
2026	3 900 000 000
2027	3 980 000 000

Source : réalisé par nous même à partir des documents fournis par l'entreprise

L'évolution des chiffres d'affaires passant de l'année 2023 au 2027 est représentée dans la figure suivante :

**Figure 05:** Croissance des chiffres d'affaires prévisionnels (en DA)



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

### Interprétation

En se basant sur les résultats du diagramme, nous observons une croissance continue du chiffre d'affaires au cours de toutes les années prévues. Ce chiffre d'affaires continue d'augmenter d'une année à une autre avec un taux de croissance plus élevé pour 2026 et 2027 soit respectivement 15% 17% comparativement aux années 2023-2024-2025 qui ont des taux respectivement de 5% 6% 12%. Cela est expliqué par le fait que l'entreprise à augmenter ses tarifs.

### 2-2-Les consommations intermédiaires

Les comptes 60, 61 et 62 sont utilisés dans ce projet. Seuls les achats consommés (compte 60) et les services extérieurs (compte 61) sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 08:** Tableau des consommations intermédiaires (en DA)

Désignation	Achat consommé	Assurances	Entretien	Service extérieur	Consommations Intermédiaire
<b>2023</b>	236 172 092,3	1 500 000	342 054 592,93	343 554 592,93	579 726 685,23
<b>2024</b>	238 662 015,98	1 500 000	347 054 592,93	348 554 592,93	587 216 608,91
<b>2025</b>	244 077 599,98	1 650 000	357 054 592,93	358 704 592,93	602 782 192,91
<b>2026</b>	248 771 106,12	1 650 000	362 054 592,93	363 704 592,93	612 475 699,05
<b>2027</b>	254 403 313,48	1 815 000	372 054 592,93	373 869 592,93	628 272 906,41

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

### Interprétation

Les consommations intermédiaires augmentent tout au long de la durée de vie du projet, passant de 579 726 685,23 DA à 602 782 192,91 DA au cours des 5 années d'exploitation. En raison de la croissance et de l'expansion du projet qui entraînent un besoin accru de matériaux, des pièces de rechange et des services externes.

### 2-3- Les charges du personnel

Pour la première année, la masse salariale prévue est de 1 663 842 224,83 DA, avec une augmentation prévue de 3 % chaque année. Les prévisions des charges de personnel sont présentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 09:** Les prévisions des charges du personnel (en DA)

Années	Charges du personnel
<b>2023</b>	1 663 842 224,83
<b>2024</b>	1 734 557 491,58
<b>2025</b>	1 833 720 515,99
<b>2026</b>	1 911 878 371,47
<b>2027</b>	1 993 306 812,21

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

### Interprétation

Il s'agit d'une liste des charges de personnel prévues pour les années 2023 à 2027. Les chiffres sont exprimés en DA et représentent les montants prévus des dépenses de personnel pour chaque année.

Les chiffres indiquent une augmentation progressive des charges de personnel au fil des années. En 2023, les charges de personnel sont prévues à 1 663 842 224,83, tandis qu'en 2027, elles devraient atteindre 1 993 306 812,21. Cette augmentation peut être due à une augmentation du nombre d'employés, une augmentation des salaires, des avantages sociaux et d'autres facteurs similaires.

#### 2-4-Les impôts et taxes

Les prévisions des impôts et taxes sont représentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 10:** Prévisions des impôts et taxes (en DA)

Années	TAP (impôt et taxe)
2023	60 700 000
2024	61 300 000
2025	64 000 000
2026	65 500 000
2027	66 700 000

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

#### 2-5- Les charges financières

Les charges financières correspondent aux intérêts de l'emprunt bancaire. Le tableau suivant les présente :

**Tableau 11:** Tableau des charges financières (en DA)

Années	Intérêt (charge financière)
2023	16 925 700
2024	25 388 550
2025	18 618 270
2026	11 847 990
2027	5 077 710

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

Il est remarquable que les charges financières diminuent de manière constante et significative à partir de la deuxième année.



### 2-6- Dotations aux amortissements

L'entreprise suit le mode d'amortissement constant. Selon les données recueillies, les dotations aux amortissements du projet sont réparties de la manière suivante :

**Tableau 12:** Tableau d'amortissement générale du projet (en DA)

Années	Dotation aux amortissements	Les amortissements existants	Total des amortissements
2023	81 250 000	350 336 380,32	431 586 380,32
2024	106 720 000	310 996 915,28	417 716 915,28
2025	106 720 000	280 956 234,17	387 676 234,17
2026	106 720 000	224 857 036,95	331 577 036,95
2027	106 720 000	211 524 700,12	318 244 700,12

**Source :** Réalisé par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise.

### Interprétation

Le tableau fournit les informations sur la dotation aux amortissements et les amortissements existants pour les années 2023 à 2027.

La dotation aux amortissements représente le montant prévu pour amortir le projet de l'entreprise au fil du temps, tandis que les amortissements existants représentent le montant réel amorti à ce jour.

On peut voir que la dotation aux amortissements, ils restent stable pendant la durée de vie de projet.

En revanche, les amortissements existants diminuent chaque année, passant de 350 336 380,32 en 2023 à 211 524 700,12 en 2027. Cela est dû au fait que les actifs de l'entreprise s'amortissent au fil du temps.

En somme, le tableau fournit des informations importantes sur l'amortissement des actifs de l'entreprise et permet de comprendre comment leur valeur diminue au fil du temps.

### 3- Calcul des cash-flows

Tout d'abord, nous calculons la capacité d'autofinancement prévisionnelle (CAF) avec la méthode additive en ajoutant les valeurs d'amortissement aux résultats nets. La CAF est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 13:** Calcul de la CAF avec la méthode additive (en DA)

Libelle	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Résultat net de l'exercice</b>	630 646 338,97	616 245 028,45	688 800 322,09	742 186 450,85	742 379 612,62
<b>Dotations aux amortissements et provisions et pertes de valeur</b>	431 586 380,32	417 716 915,28	387 676 234,17	331 577 036,95	318 244 700,12
<b>CAF</b>	1 062 232 719,29	1 033 961 943,73	1 076 476 556,26	1 073 763 487,80	1 060 624 312,74

**Source :** réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents

Et pour confirmer les résultats, nous la calculons avec la méthode soustractive. . Le tableau suivant la présente :

**Tableau 14:** Calcul de la CAF avec la méthode soustractive (en DA)

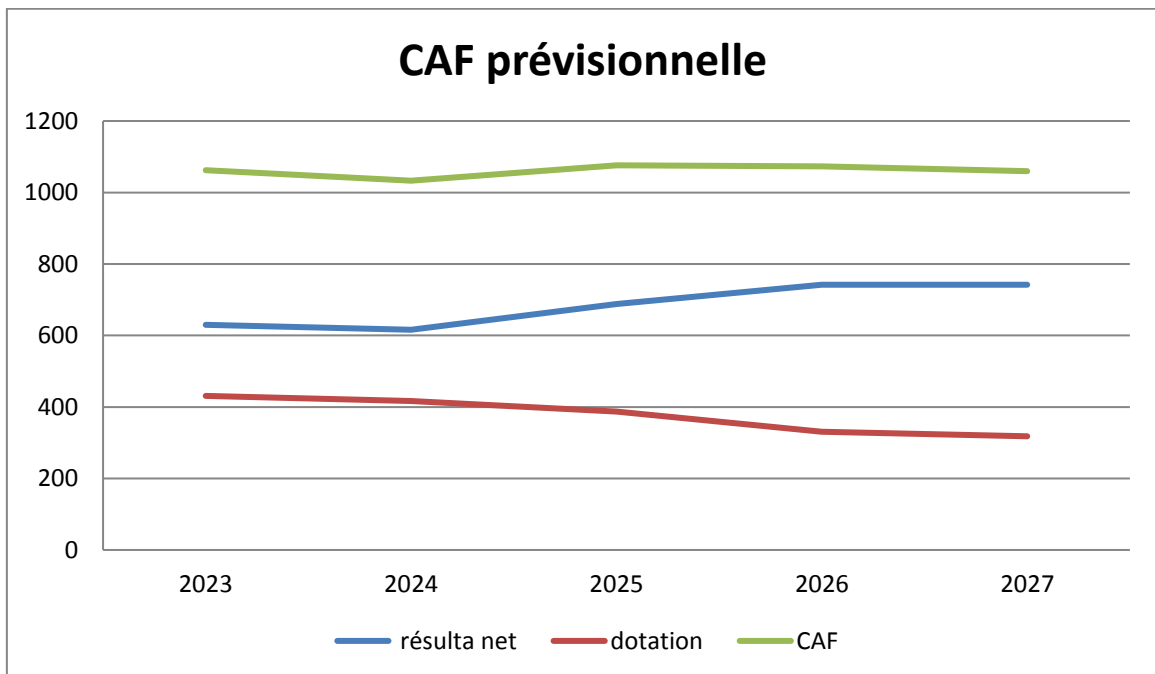
libelle	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Excédent brute d'exploitation EBE</b>	1 275 731 089,94	1 236 925 899,51	1 299 497 291,10	1 310 145 929,48	1 291 720 281,37
<b>Autres produits d'exploitation</b>	111 005 472,40	114 335 636,57	117 765 705,67	121 298 676,84	124 937 637,14
<b>Autres charges d'exploitation</b>	-	158 824 256,52	163 588 984,22	168 496 653,75	173 551 553,36
<b>Produits financiers (saut reprise de provision)</b>	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75

## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

<b>Charges financiers (sauf dotations aux amortissements et provision financiers)</b>	32 158 830,00	25 388 550,00	18 618 270,00	11 847 990,00	5 077 710,00
<b>Impôt sur les bénéfices</b>	209 535 003,49	204 475 083,58	229 967 484,05	248 724 772,53	248 792 640,18
<b>CAF</b>	1 062 232 719,29	1 033 961 943,73	1 076 476 556,26	1 073 763 487,80	1 060 624 312,74

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents

Figure 06: La CAF prévisionnelle



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents

### Interprétation

La courbe représente l'évolution de la CAF (Capacité d'Autofinancement) pour les cinq prochaines années, à partir de 2023. On peut voir que la CAF augmente progressivement de 2023 à 2025, passant de 1 062 232 719,29 à 1 076 476 556,26, soit ce qui indique une amélioration de la capacité de l'entreprise à financer ses investissements et à rembourser ses dettes.

En revanche, en 2026, la CAF diminue légèrement à 1 073 763 487,80, ce qui peut indiquer une diminution des bénéfices de l'entreprise ou une augmentation de ses coûts. Toutefois, la CAF reste stable en 2027 à 1 060 624 312,74, ce qui pourrait être interprété comme un signe de stabilité dans la performance financière de l'entreprise.

À partir des calculs de la CAF, nous entamons le calcul des cash-flows. Tant que la valeur résiduelle est nulle, les cash-flows sont représentés comme suit :

**Tableau 15:** Calcul des cash-flows (en DA)

Années	CAF	Valeur résiduel (VR)	Cash-flow
2023	1 062 232 719,29	0	1 062 232 719,29
2024	1 033 961 943,73	0	1 033 961 943,73
2025	1 076 476 556,26	0	1 076 476 556,26
2026	1 073 763 487,80	0	1 073 763 487,80
2027	1 060 624 312,74	0	1 060 624 312,74

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

### 3-1- Calcul des cash-flows actualisés

Une fois les cash-flows calculés, nous les actualisons au taux d'actualisation estimé par l'entreprise BMT (5,5 %). Pour cela, nous prenons les cash-flows et les multiplions par la formule d'actualisation qui est  $(1+t)^{-n}$ , où  $t = 0,055$  et  $n$  représente l'année d'exploitation.

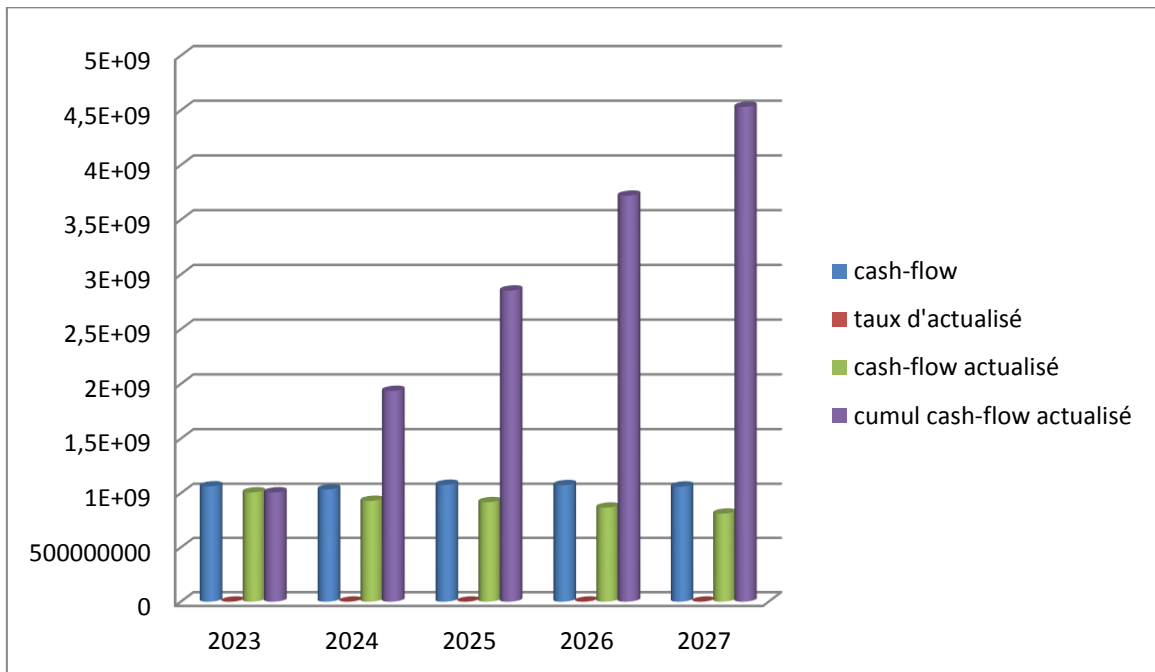
Les cash-flows actualisés sont représentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 16:** Les cash-flows actualisés (en DA)

Années	Cash-flows	coefficient d'actualisation	Cash-flows actualisés	Cumul cash-flows actualisés
2023	1 062 232 719,29	0,9478672986	1 006 855 658,12	1 006 855 658,12
2024	1 033 961 943,73	0,8984524157	928 965 606,10	1 935 821 264,21
2025	1 076 476 556,26	0,8516136642	916 742 144,50	2 852 563 408,71
2026	1 073 763 487,80	0,8072167433	866 759 865,70	3 719 323 274,40
2027	1 060 624 312,74	0,7651343538	811 520 098,15	4 530 843 372,55

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

Figure 07: Cash-flows actualisés



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents

### Interprétation

Selon le tableau et le graphique des cash-flows actualisés, nous observons que les cash-flows actualisés générés par ce projet diminuent continuellement d'une année à l'autre tout au long de son cycle d'exploitation. Cette diminution s'explique principalement par l'augmentation des coûts associés, tels que les coûts de maintenance, les dépenses d'exploitation et les coûts liés aux consommations intermédiaires, ce qui réduit les cash-flows nets générés.

### 4- L'analyse de la rentabilité du projet

L'objectif de l'analyse de rentabilité est de déterminer si le projet est rentable ou non, c'est-à-dire si la décision de le retenir ou de le rejeter est justifiée. Pour cela, nous procédons à une étude des critères de rentabilité.

#### 4-1-Calcul de la valeur actuelle nette (VAN)

Pour calculer la VAN du projet, on applique sa formule :

$$VAN = \sum (CF + t)^{-n} - I_0.$$

## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

A savoir que :

- ✓ Le cumul des cash-flows actualisé est de : 4 530 843 372,55 DA ;
- ✓ L'investissement initial est de : 981 200 000 DA ;
- ✓ taux d'actualisation de 5,5%.

Donc :

$$\text{VAN} = 4\,530\,843\,372,55 - 981\,200\,000 = 3\,549\,643\,372,55 \text{ DA.}$$

Après le calcul, nous avons obtenu une VAN positive indique que l'investissement devrait générer un retour financier supérieur au coût initial de l'investissement. Cela pourrait être considéré comme une indication favorable pour investir dans ce projet.

Bien que le projet puisse être accepté en se basant sur le critère de la valeur actuelle nette, cette mesure à elle seule ne suffit pas pour prendre une décision. Par conséquent, il est nécessaire de calculer d'autres critères pour évaluer le projet (TRI, IP, DR).

### 4-2-Calcul du taux de rentabilité interne (TRI)

Le TRI c'est le taux d'actualisation qui annule la VAN, son calcul appuie sur des essais. Après plusieurs essais, on a obtenu les résultats présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 17:** Les cumuls des CF correspondent leurs taux d'actualisation

Taux d'actualisation	80%	100%	110%
$\Sigma$ CF	4 235 637 628	1 024 421 143	937 702 543,6

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

Il à été déterminé que si le taux d'actualisation se situe entre 100% et 105%, la valeur actuelle nette (VAN) sera annulée. Dans ce cas, pour obtenir le taux de rentabilité interne (TRI), une interpolation entre ces deux taux d'actualisation est nécessaire en utilisant la formule suivante :

$$\text{TRI} = \frac{t_1 + (t_2 - t_1) \frac{(\sum CF_{t1}) - I_0}{\sum CF_{t1} - \sum CF_{t2}}}{1}$$

Avec :

$$t_1 = 100\%$$

$$\sum CF_{t1} = 1024421143$$

$$t_2 = 110\%$$

$$\sum CF_{t2} = 898641612,4$$

$$I_0 = 981\,200\,000$$

Donc :

$$\text{TRI} = 100 + (110 - 100) \left[ \frac{(1\,024\,421\,143 - 981\,200\,000)}{(1\,024\,421\,143 - 937\,702\,543,6)} \right]$$

$$\text{TRI} = 100 + (10) (0,498406839) = 100 + 4,98406839$$

$$\text{TRI} = 104,98\%$$

Un TRI de 104,98% est un résultat assez élevé et cela indique que le projet a généré des flux de trésorerie futurs suffisamment importants pour couvrir le coût initial de l'investissement. En d'autres termes, cela implique que le projet est rentable et qu'il peut être considéré comme un investissement potentiellement intéressant.

### 4-3- Calcul de l'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité est étroitement lié à la notion de la valeur actuelle nette (VAN). Selon ce critère, tout projet est considéré comme rentable si la valeur de l'indice est supérieure à 1.

On peut calculer l'IP avec sa formule :

$$\text{IP} = \frac{\text{VAN}}{\text{Investissement initial}} + 1$$

D'après les calculs précédents on aura :

$$\text{IP} = (3\,549\,643\,372,55 / 981\,200\,000) + 1$$

$$\text{IP} = 3,617655292 + 1$$

$$\text{IP} = 4,62$$

## Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

Un indice de profitabilité de 4,62 indique que l'entreprise génère 4,62 fois plus de profits que les coûts engagés pour produire ces profits. Donc, pour chaque dinar investi dans l'entreprise, elle génère 3,62 dinars de bénéfices. Cela signifie que l'investissement est rentable et que les flux de trésorerie générés par le projet sont suffisamment importants pour couvrir le coût initial de l'investissement.

### 4-4- Le calcul du délai de récupération du capital investi (DRCI)

Il s'agit du temps nécessaire pour récupérer le capital investi par le cumul de la somme actualisée des flux de trésorerie, et son calcul est effectué comme suit :

$$\text{DRCI} = \frac{\text{capital investi} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} + N$$

Avec :

$$I_0 = 981\,200\,000$$

N = L'année du cumul inférieur.

Le cumul des cash-flows jusqu'à la récupération du capital investi est représenté dans le tableau suivant :

**Tableau 18:** Le cumul des cash-flows actualisés (en DA)

Années	Cumul des cash-flows actualisés
1	1 006 855 658,12
2	1 935 821 264,21
3	2 852 563 408,71
4	3 719 323 274,40
5	4 530 843 372,55

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

$$\text{DRCI} = 0 + [(981\,200\,000 - 0) / (1\,006\,855\,658,12 - 0)]$$

$$\text{DRCI} = 0,974519031 = 0,9745$$



### Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT

---

Calcul par mois et jours :

$$0,9745 * 12 = 11,694 \quad 0,694 * 30 = 20$$

**Cela signifie 11 mois et 20 jours**

Donc le capital investi sera récupéré à la première année dans 11 mois et 20 jours, exactement Le 20 mars 2024. Cela implique que le projet, il n'est pas risqué puisqu'il sera récupéré dès la première année d'exploitation du projet.

**Tableau 19:** Récapitulation des critères de choix d'investissement

Désignation	Résultat
VAN	3 549 643 372,55 DA
TRI	104,98 %
DRCI	11 mois et 20 jours.
IP	4,6

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des calculs précédents.

### Conclusion

Au cours de cette étude de cas portant sur l'analyse d'un projet réel au sein de BMT, nous avons analysé la rentabilité du projet d'investissement à partir des données fournies par l'entreprise.

À partir de l'étude réalisée sur le projet de l'acquisition d'une grue portuaire, nous avons obtenu les résultats suivants :

- ✓ une valeur actualisée nette (VAN) positive de 3 549 643 372,55, ce qui indique que le projet est rentable.
- ✓ Le délai de récupération (DR) est de 11 mois et 20 jours, une durée est inférieure à la durée établie par l'entreprise qui est de 2 ans.
- ✓ Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 104,98 % et à ce taux, la VAN est nulle. Quel que soit le taux d'actualisation inférieur à ce TRI, le projet reste rentable.
- ✓ Enfin, l'indice de profitabilité (IP) de 4,6, indique que pour chaque 1 DA investi, l'entreprise bénéficiera de 3,6 DA. Ces résultats plaident en faveur de la réalisation de ce projet.

Selon cette étude, il a été constaté que le projet est rentable et qu'il permet d'augmenter la valeur de l'entreprise. Par conséquent, la direction financière de l'entreprise BMT a décidé d'investir dans ce projet, tous les critères étant positifs tant en matière de rentabilité que de sécurité.

*Conclusion générale*

## Conclusion Générale

---

Tout au long de ce travail, nous avons cherché à fournir des éléments de réponse que nous considérons comme essentiels pour résoudre notre problématique, notamment en présentant les différentes méthodes que les entreprises utilisent pour réaliser une évaluation d'un projet d'investissement. Grâce à cette étude, nous avons obtenu des résultats à la fois théoriques et pratiques.

L'étude d'un projet peut être réalisée selon deux axes principaux. D'une part, l'étude technico-économique qui se concentre sur le marché et la faisabilité technique, confirmant ou infirmant la possibilité de réalisation du projet. D'autre part, l'étude de la rentabilité financière du projet d'investissement, qui consiste à évaluer sa capacité à générer des flux de trésorerie pour l'entreprise. Les critères d'évaluation doivent être appliqués en fonction des caractéristiques de l'environnement dans lequel le projet sera réalisé, qu'il soit certain ou incertain.

Notre stage pratique chez BMT avait pour objet l'étude de la rentabilité financière d'un projet d'investissement. Dans le cadre de ce travail, nous avons commencé par recueillir des données auprès de l'entreprise, puis nous avons calculé différents agrégats pour la période allant de 2023 à 2027 que nous avons interprétés. Ensuite, nous avons collecté des données sur le nouveau projet d'investissement et appliqué les différents critères d'évaluation pour évaluer sa faisabilité, sa viabilité et sa rentabilité.

Les résultats des différents critères d'évaluation, tels que la VAN, l'indice de profitabilité (IP), le délai de récupération du capital investi (DRA) et le taux de rentabilité interne (TRI), confirment la rentabilité financière du projet étudié. En effet, la VAN est positive à hauteur de 3 549 643 372,55 DA., l'IP est de 4,6 DA, le DRA est de 11 mois et 20 jours, et le TRI est de 104.98 %, ce qui est supérieur au taux d'actualisation de 5,5 %. Ces indicateurs témoignent que le projet d'achat de grue portuaire de l'entreprise BMT est rentable ce qui confirme que **l'hypothèse 1**.

Nous avons pu confirmer que l'entreprise BMT utilise les mêmes critères d'évaluation financière (en avenir certain) utilisée généralement en Algérie pour valider son projet d'investissement dont les chiffres correspondent parfaitement avec nos chiffres. Ce qui nous permet de confirmer **l'hypothèse 2**.

## **Conclusion Générale**

---

En conclusion, il est vivement conseillé à l'entreprise de procéder à une étude approfondie des différents critères et méthodes d'évaluation des investissements, en tenant compte de tous les risques liés au projet, avant de s'engager dans le lancement d'un projet d'investissement.

Notre travail au sein de l'entreprise BMT nous a offert l'opportunité d'acquérir une compréhension pratique du domaine professionnel et de mettre en pratique les connaissances théoriques que nous avons acquises.



*Bibliographie*

## Ouvrage:

- ABDELJALIL.N, « Evaluation et financement des investissements de l'entreprise », 1<sup>er</sup> Edition, Ed consulting, Casablanca, 2002.
- BABUSIAUX.D, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », Ed Economica, Paris. 1990.
- BALLAND.S & BOUVIER.A.M, « Management des entreprises », Ed Dunod, Paris, 2008.
- BANCEL.F & ALBAN.R, « les choix d'investissement », Ed Economica, Paris, 1995.
- BARMETO.P et GREGOIRE.G, « finance », Ed Dunod, Paris, 2007.
- BARREAU.J & DELAHAYE.J & DELAHAYE.F, « gestion financière », Ed Dunod, Paris, 2004.
- BARREAU.J & DELHAYE, j & DELHAYE, F, « Gestion Financière » ,14<sup>eme</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2005.
- BERNET.R & LUC, « principe de technique bancaire », 25<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2008.
- BRIDIER.M, « Guide pratique d'analyse de projet », 5<sup>ème</sup> Edition, Ed Economica, 1995.
- CHAMBOST.I & CUYAUBERE.T, « Gestion financière », 4<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2008.
- CHRISSOS.J & GILLET.R, « décision d'investissement », Ed Pearson , 2<sup>ème</sup> Edition, France, 2008.
- COHEN.E, « Gestion financière de l'entreprise et développement financier », Ed Edicef, canada, 1991.
- CONSO.P & HEMICI.F, « Gestion financière de l'entreprise », 10<sup>ème</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 2002.
- CONSO.P & HEMICI.F, « Gestion financière de l'entreprise », 9<sup>eme</sup> Edition, Ed Dunod, Paris, 1999.
- DAMODARAN.A & HIRIGOYEN.G, « Finance d'entreprise : théorie et pratique », 2<sup>ème</sup> Edition, ED De Boeck et Larcier Bruxelles, 2006.
- DELAHAYEA.J & DELEHAYE.F, « finance d'entreprise : manuel et application », 2<sup>eme</sup> Edition, Ed dunod, paris, 2009, p.287.
- DOV OGIEN, « Gestion financière de l'entreprise », Ed DUNOD, 2008.
- GRANDUILLOT.B & GRANDUILLOT.F, « L'essentiel du contrôle de gestion », Ed Gualino, 4<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2009.
- GUEDJ.N, « finance d'entreprise » 2<sup>ème</sup> Edition, Ed Les éditions d'organisation, Paris, 2000.
- HOUDAYEY.R, « Evaluation financier des projets : ingénierie de projet et décision d'investissement », 2<sup>ème</sup> Edition, Ed Economica, France, 1999.P.29.

- Hutin (H), « toute la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004.
- KOEHL.J, « les choix d'investissement », Ed Dunod, Paris, 2003.
- KOTLER.P & DUBOIS.B, « Marketing Management », Ed Pearson, 11ème Edition, Paris, 2005.
- LENDEREVIL.J, & LINDON.D, « Mercator », 4ème Edition, Ed Dalloz. Paris, 1990.
- MAHE.H, « Dictionnaire de gestion », Ed Economica, 1998.
- MEGHRAOUI.K « L'essentiel du choix des investissements et des financements » ,1<sup>er</sup> Edition, Ed Gualino, France, 2015, P.132.
- MEYE.F, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement : méthodologie pratique », Ed l' Harmattan, Paris, 2007.
- MOURGUES.N, « l'évaluation des investissements », Ed Economica, Paris, 1995.
- OGIEN.D, « gestion financière de l'entreprise », Ed Dunod, Paris, 2008.
- PILVERDIER.L, « Finance d'entreprise » ,8ème Edition, Ed Economica, Paris,2002.
- PIVERDIE.J, « Finance d'entreprise », Ed Economica, 7èmeEdition, Paris, 1999.
- RIVET.A, « Gestion financière », Ed Ellipses, Paris, 2003.
- SELMER.C, « *Toute la fonction finance* », Ed Dunod, Paris, 2006, PP.107.108.
- SILEM.A, AIBERTINI.J.M, « Lexique d'économie », 7ème Edition Dalloz, Paris, 2002.
- TAVERDET.N, « Guide du choix d'investissement », Ed Edition d'organisation, Paris, 2006.
- TEULIE.J & TOPSACALIAN.P, « Finance », 3eme Edition, Ed VUIBERT, Paris, 2000
- VERNIMMER.P(2018), « Finance d'entreprise »,16ème Edition, Ed Dalloz, Paris, 2017.
- VIZZAVONA.P, « gestion financière », 9émé Edition, Ed Berti, Alger, 2004.
- XAVIER.J, « La décision d'investir », Ed d'organisation, Paris, 1988
- ZAMBOTYO.C, ZAMBOTTO.C, « Gestion financière, finance d'entreprise », 8ème Edition, Ed Dunod, 2009.

### **Thèses et mémoires:**

- MESSAHLI.F & OUALI.S, « Evaluation et financement de projet pour une entreprise», Finance d'entreprise, 2021.





*Annexes*

BILAN (ACTIF)					
LIBELLE	NOTE	BRUT	AMO/PROV	NET	NET 2021
<b>ACTIFS NON COURANTS</b>					
Ecart d'acquisition-goodwill positif ou négatif					
<b>Immobilisations incorporelles</b>		349 211 277,81	290 224 657,74	58 986 620,07	82 360 449,77
<b>Immobilisations corporelles</b>					
Terrains		14 360 000,00		14 360 000,00	14 360 000,00
Bâtiments		1 191 448 161,13	775 720 299,83	415 727 861,30	407 608 219,09
Autres immobilisations corporelles		5 086 062 244,39	3 955 534 409,29	1 130 527 835,10	1 127 201 042,17
Immobilisations en concession					
<b>Immobilisations encours</b>		4 570 787,16		4 570 787,16	17 530 055,53
<b>Immobilisations financières</b>					
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courants		1 359 777 100,09		1 359 777 100,09	1 359 637 100,09
Impôts différés actif		227 935 766,59		227 935 766,59	204 396 975,62
<b>TOTAL ACTIF NON COURANT</b>		<b>8 233 365 337,17</b>	<b>5 021 479 366,86</b>	<b>3 211 885 970,31</b>	<b>3 213 093 842,27</b>
<b>ACTIF COURANT</b>					
<b>Stocks et encours</b>		283 040 058,43	96 196,68	282 943 861,75	262 299 415,88
<b>Créances et emplois assimilés</b>					
Clients		420 971 183,04	8 268 487,88	412 702 695,16	342 958 925,22
Autres débiteurs		40 321 121,93		40 321 121,93	40 158 674,02
Impôts et assimilés				-	150 210 082,23
Autres créances et emplois assimilés					
<b>Disponibilités et assimilés</b>					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		1467 978 457,27		1467 978 457,27	1 106 634 934,39
<b>TOTAL ACTIF COURANT</b>		<b>2 212 310 820,67</b>	<b>8 364 684,56</b>	<b>2 203 946 136,11</b>	<b>1 902 262 031,74</b>
<b>TOTAL GENERAL ACTIF</b>		<b>10 445 676 157,84</b>	<b>5 029 844 051,42</b>	<b>5 415 832 106,42</b>	<b>5 115 355 874,01</b>

BILAN (PASSIF)			
LIBELLE	NOTE	2022	2021
<b>CAPITAUX PROPRES</b>			
Capital émis		500 000 000,00	500 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves - Réserves consolidés (1)		2 911 126 446,79	2 829 722 037,77
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net - Résultat net du groupe (1)		557 774 117,32	508 463 233,02
Autres capitaux propres - Report à nouveau			
<b>Part de la société consolidante (1)</b>			
<b>Part des minoritaires (1)</b>			
<b>TOTAL I</b>		<b>3 968 900 564,11</b>	<b>3 838 185 270,79</b>
<b>PASSIFS NON-COURANTS</b>			
Emprunts et dettes financières		136 421 892,96	167 326 463,91
<b>Impôts (différés et provisionnés)</b>		32 176 629,11	20 681 278,07
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance		688 053 652,96	583 307 519,81
<b>TOTAL II</b>		<b>856 652 175,03</b>	<b>771 315 261,79</b>
<b>PASSIFS COURANTS:</b>			
Fournisseurs et comptes rattachés		179 576 932,21	152 739 653,81
Impôts		162 208 462,90	92 323 173,46
Autres dettes		248 493 972,17	260 932 514,16
Trésorerie passif			
<b>TOTAL III</b>		<b>590 279 367,28</b>	<b>505 995 341,43</b>
<b>TOTAL GENERAL PASSIF (I+II+III)</b>		<b>5 415 832 106,42</b>	<b>5 115 495 874,01</b>

<b>TABLEAU DE REMBOURSEMENT DE PRETS BANCAIRE</b>				
ANNEE	EMPRUNT A REMBOURSER	SOLDE	INTERET	MONTANT A PAYER
2023	58 872 000,00	529 848 000,00	16 925 700,00	75 797 700,00
	58 872 000,00	470 976 000,00	15 233 130,00	74 105 130,00
2024	58 872 000,00	412 104 000,00	13 540 560,00	72 412 560,00
	58 872 000,00	353 232 000,00	11 847 990,00	70 719 990,00
2025	58 872 000,00	294 360 000,00	10 155 420,00	69 027 420,00
	58 872 000,00	235 488 000,00	8 462 850,00	67 334 850,00
2026	58 872 000,00	176 616 000,00	6 770 280,00	65 642 280,00
	58 872 000,00	117 744 000,00	5 077 710,00	63 949 710,00
2027	58 872 000,00	58 872 000,00	3 385 140,00	62 257 140,00
	58 872 000,00	-	1 692 570,00	60 564 570,00
<b>TOTAL</b>	<b>588 720 000,00</b>		<b>93 091 350,00</b>	<b>681 811 350,00</b>

PRODUIT FINANCIER :			2023	2024	2025	2026	2027
PLACEMENT	1 359 777 100,09	INTERET 5,25%	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75
CHARGE FINANCIERE :			2023	2024	2025	2026	2027
EMPRUNT	588 720 000,00	INTERET 5,75%	16 925 700,00	25 388 550,00	18 618 270,00	11 847 990,00	5 077 710,00
DUREE DE REMBOURSEMENT EST DE 5 ANS							

<b>TRESORERIE</b>							
LES ENCAISSEMENT :							
On part sur un principe de 11/12 mois des créances seront recouvrées							
			2023	2024	2025	2026	2027
		Créances s/clients	4 358 207 150,42	4 303 833 333,33	4 504 150 000,00	4 631 083 333,33	4 728 266 666,67
		Interet s/placement	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75
		<b>Total</b>	<b>4 429 595 448,18</b>	<b>4 375 221 631,09</b>	<b>4 575 538 297,75</b>	<b>4 702 471 631,09</b>	<b>4 799 654 964,42</b>

LES DECAISSEMENT :						
95% des dettes seront payées au cours de l'année						
		2023	2024	2025	2026	2027
	Dettes fournisseurs	610 844 758,65	650 847 647,40	680 990 718,32	710 444 617,36	741 208 624,66
		2023	2024	2025	2026	2027
DEPENSES	Fournisseurs	1 386 454 688,69	648 847 502,96	679 483 564,78	708 971 922,41	739 670 424,30
	Depense sur personnels	1 813 842 224,83	1 884 557 491,58	1 983 720 515,99	2 061 878 371,47	2 143 306 812,21
	Emprunt bancaire	149 902 830,00	143 132 550,00	136 362 270,00	129 591 990,00	122 821 710,00
	Impots & Taxes	642 912 859,22	799 308 285,90	808 359 130,90	862 509 066,36	876 756 556,20
	Repartition benefice	557 774 117,32	630 646 338,97	616 245 028,45	688 800 322,09	742 186 450,85
	<b>Total</b>	<b>3 993 112 602,74</b>	<b>3 475 845 830,44</b>	<b>3 607 925 481,66</b>	<b>3 762 951 350,24</b>	<b>3 882 555 502,71</b>
	<b>MOUVEMENT TRESORERIE</b>	<b>436 482 845,44</b>	<b>899 375 800,65</b>	<b>967 612 816,09</b>	<b>939 520 280,85</b>	<b>917 099 461,71</b>

		2023	2024	2025	2026	2027
DECAISSEMENT S/IBS	90% IBSN-1	174 157 306,33	199 420 539,08	194 866 671,16	217 809 831,58	234 631 391,21
	ECART IBS		22 157 844,34	21 651 852,35	24 201 092,40	26 076 821,25
	<b>TOTAL IBS</b>	<b>174 157 306,33</b>	<b>221 578 443,42</b>	<b>216 518 523,51</b>	<b>242 010 923,98</b>	<b>260 768 212,46</b>
TVA	TAV S/ENCAISSEMENT	623 516 666,67	630 483 333,33	661 833 333,33	679 250 000,00	693 183 333,33
	TAV S/DECAISSEMENT	279 081 343,64	98 417 625,45	103 064 523,90	107 537 337,81	112 193 707,21
	TVA A PAYER	344 435 323,02	532 065 707,88	558 768 809,43	571 712 662,19	580 989 626,12
	<b>TVA A DECAISSER</b>	<b>315 732 379,44</b>	<b>516 429 842,48</b>	<b>527 840 607,38</b>	<b>554 998 142,39</b>	<b>549 288 343,74</b>

CHIFFRE D'AFFAIRES :		2023	2024	2025	2026	2027
Chiffre d'affaires le montant est estimé à :		3 580 000 000,00	3 620 000 000,00	3 800 000 000,00	3 900 000 000,00	3 980 000 000,00
Créances s/clients TVA est de 19%		4 260 200 000,00	4 307 800 000,00	4 522 000 000,00	4 641 000 000,00	4 736 200 000,00

<b>LIBELLE</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Ventes et produits annexes</b>	3 580 000 000,00	3 620 000 000,00	3 800 000 000,00	3 900 000 000,00	3 980 000 000,00
<b>Variation stocks produits finis et en cours</b>					
<b>Production immobilisée</b>					
<b>Subventions d'exploitation</b>					
<b>I-PRODUCTION DE L'EXERCICE</b>	3 580 000 000,00	3 620 000 000,00	3 800 000 000,00	3 900 000 000,00	3 980 000 000,00
<b>Achats consommés</b>	236 172 092,30	238 662 015,98	244 077 599,98	248 771 106,12	254 403 313,48
<b>Services extérieurs et autres consommations</b>	343 554 592,93	348 554 592,93	358 704 592,93	363 704 592,93	373 869 592,93
<b>II- CONSOMMATION DE L'EXERCICE</b>	579 726 685,23	587 216 608,91	602 782 192,91	612 475 699,05	628 272 906,41
<b>III-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)</b>	3 000 273 314,77	3 032 783 391,09	3 197 217 807,09	3 287 524 300,95	3 351 727 093,59
<b>Charges de personnel</b>	1 663 842 224,83	1 734 557 491,58	1 833 720 515,99	1 911 878 371,47	1 993 306 812,21
<b>Impôts, taxes et versements assimilés</b>	60 700 000,00	61 300 000,00	64 000 000,00	65 500 000,00	66 700 000,00
<b>IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>	1 275 731 089,94	1 236 925 899,51	1 299 497 291,10	1 310 145 929,48	1 291 720 281,37
<b>Autres produits opérationnels</b>	111 005 472,40	114 335 636,57	117 765 705,67	121 298 676,84	124 937 637,14
<b>Autres charges opérationnelles</b>	154 198 307,30	158 824 256,52	163 588 984,22	168 496 653,75	173 551 553,36

<b>Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs</b>	431 586 380,32	417 716 915,28	387 676 234,17	331 577 036,95	318 244 700,12
<b>Reprise sur pertes de valeur et provisions</b>					
<b>V- RESULTAT OPERATIONNEL</b>	800 951 874,71	774 720 364,28	865 997 778,38	931 370 915,62	924 861 665,04
<b>Produits financiers</b>	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75	71 388 297,75
<b>Charges financières</b>	32 158 830,00	25 388 550,00	18 618 270,00	11 847 990,00	5 077 710,00
<b>IV-RESULTAT FINANCIER</b>	39 229 467,75	45 999 747,75	52 770 027,75	59 540 307,75	66 310 587,75
<b>IV-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS ( V+VI)</b>	840 181 342,47	820 720 112,04	918 767 806,13	990 911 223,38	991 172 252,79
<b>Impôts exigibles sur résultats ordinaires</b>	221 578 443,42	216 518 523,51	242 010 923,98	260 768 212,46	260 836 080,11
<b>Impôts différés ( Variations ) sur résultats ordinaires</b>	12 043 439,93	12 043 439,93	12 043 439,93	12 043 439,93	12 043 439,93
<b>TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	3 762 393 770,15	3 805 723 934,33	3 989 154 003,42	4 092 686 974,59	4 176 325 934,90
<b>TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	3 131 747 431,18	3 189 478 905,87	3 300 353 681,34	3 350 500 523,74	3 433 946 322,28
<b>VIII-RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>	630 646 338,97	616 245 028,45	688 800 322,09	742 186 450,85	742 379 612,62
<b>Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)</b>					
<b>IX-RESULTAT EXTRAORDINAIRE</b>					
<b>X-RESULTAT NET DE L'EXERCICE</b>	630 646 338,97	616 245 028,45	688 800 322,09	742 186 450,85	742 379 612,62



*Table des matières*

## Table des matières

<b>Introduction générale</b> .....	10
<b>Chapitre 01 : Généralités et concepts de base d'un projet d'investissement</b> .....	3
<b>Introduction</b> .....	3
<b>Section 1 : Notions générales sur les projets d'investissement</b> .....	4
1-Définition d'investissement .....	4
2 Les caractéristiques d'investissement .....	6
2-1- Le capital investi .....	6
2-2- La durée de vie .....	6
2-3- Les coûts ou dépenses d'exploitation .....	6
2-4- Les recettes ou revenus.....	7
2-5- Le besoin en fond de roulement .....	7
2-6- La valeur résiduelle de l'investissement .....	7
2-7- Les flux nets de trésorerie (ou cash-flows).....	7
2-8- Le facteur de risque .....	8
3-Typologie d'un projet d'investissement.....	8
3-1- selon la forme .....	8
3-2- Selon l'objectif.....	9
3-3- Selon la nature de leurs relations .....	9
4-Les objectifs d'un projet d'investissement.....	10
4-1- Les objectifs d'ordre opérationnel .....	10
4-2- Les objectifs d'ordre stratégique.....	10
5- Notion d'amortissement.....	11
5-1- L'amortissement linéaire (constant) .....	11
5-2- L'amortissement dégressif.....	11
5-3- L'amortissement progressif .....	12



<b>Section 02 : Les modalités de financement des investissements</b> .....	12
1-Financement par fonds propres .....	13
1-1 La capacité d'autofinancement .....	13
1-2- Augmentation de capital .....	15
1-3-Cessions d'éléments d'actifs .....	16
2- Le financement par quasi-fonds propres .....	16
2-1-Les titres participatifs .....	17
2-2- Les titres subordonnés .....	17
2-3- Les subventions .....	17
3- Le financement par endettement .....	18
3-1-Les emprunts auprès d'établissements de crédit.....	18
3-2-Les emprunts obligataires .....	18
3-3-Le crédit-bail.....	19
<b>Section 03 : Risques et décisions d'investissement</b> .....	21
1- Risques liés au projet d'investissement .....	21
1-1-Définition de risque .....	21
1-2-Typologie des risques .....	21
1-2-1-Risque commercial.....	21
1-2-2- Risque technique .....	21
1-2-3- Risque financier.....	22
1-2-4- Risque lié à la concurrence.....	22
1-2-5-Risque lié à l'environnement.....	22
1-2-6- Risque lié à l'entreprise .....	22
1-2-7- Risque lié à l'investissement .....	23
2. La décision d'investissement .....	23
2-1- Définition.....	23
2-2- Les étapes de la décision d'investissement.....	23

2-2-1- L'étude d'identification.....	24
2-2-2- L'étude de préparation .....	24
2-2-3- L'étude dévaluation.....	24
2-2-4- L'étude de la décision .....	24
2-2-5- L'étude d'exécution.....	24
2-2-6- L'étude de contrôle.....	24
2-3- Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement .....	26
2-3-1- L'évolution de la demande .....	26
2-3-2- Le coût relatif des facteurs de production .....	26
2-3-3- Les contraintes financières .....	26
2-3-4- Le coût d'opportunité .....	27
2-3-5- Les rendements actualisés .....	27
<b>Conclusion.....</b>	<b>28</b>
<b>Chapitre 02 : Méthodes et Outils d'évaluation d'un projet d'investissement .....</b>	<b>29</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>29</b>
<b>Section 01: L'étude technico économique du projet d'investissement .....</b>	<b>30</b>
1-Identification du projet.....	30
2-L'études marketing et commercial.....	31
2-1-L'étude de marché .....	31
2-2-L'étude commerciale .....	34
3-L'analyse technique du projet .....	35
3-1-Processus de production .....	36
3-2-Les caractéristiques des moyens de production.....	36
3-3-Les besoins de l'entreprise .....	37
3-4- L'implantation des unités de production .....	37
3-5-Les délais de réalisation.....	37
3-6- Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation .....	38
<b>Section2 : Critères d'évaluation des projets d'investissement .....</b>	<b>38</b>
1-Le principe d'actualisation et la capitalisation.....	38
1-1-Le choix de taux d'actualisation .....	39

2-Les critères d'évaluation en avenir certain .....	39
2-1-Les critères atemporel (méthode statique).....	39
2-1-1 Le Taux de Rentabilité Moyen (TRM).....	39
2-1-2-Le Délai de Récupération Simple (DRS) .....	41
2-2- Les critères temporels (méthode dynamique).....	42
2-2-1-La Valeur Actuelle Nette (VAN) .....	42
2-2-2-Le Taux de Rentabilité Interne (TRI).....	44
2-2-3-Le Délai de Récupération Actualisé (DRA).....	45
2-2-4-L'indice de Profitabilité (IP) .....	46
2-3- Les critères d'évaluation dans un avenir incertain .....	47
2-3-1- Critère de Wald : MAXIMIN (maximum des maximum) .....	47
2-3-2- Critères de LAPLACES-BAYES .....	48
2-3-3- Critère de HURWICZ .....	48
2-3-4- Critère de SAVAGE.....	48
2-3-5- Critère de PASCAL.....	48
2-4-Les critères d'évaluation dans un avenir aléatoire .....	49
2-4-1- Le critère espérance-variance .....	49
2-4-2- Modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF).....	51
<b>Section 3 : Le plan de financement</b> .....	<b>52</b>
1-Définition du plan de financement.....	52
2- Le contenu du plan de financement .....	52
2-1 Rubrique des emplois.....	53
2-2 Rubrique des ressources.....	53
3. Les objectifs du plan de financement .....	54
4. Le contrôle du plan de financement .....	55
<b>Conclusion</b> .....	<b>56</b>
<b>Chapitre 03 : Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise BMT</b> .....	<b>57</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>57</b>
<b>Section 01 : présentation de l'entreprise</b> .....	<b>58</b>
1-Historique.....	58
2- Géographique .....	59
3-Principes des activités BMT .....	59

4-Objectifs et acquis de BMT .....	60
4-1- Objectifs.....	60
4-2-Principaux acquis.....	60
5-organisations de BMT .....	61
5-1- Direction générale.....	62
5-2- Direction des ressources humaines et moyens .....	62
5-3- Direction techniques .....	62
5-4- Direction marketing.....	62
5-5- Direction des opérations .....	63
5-6- Direction des finances et comptabilité.....	63
<b>Section 2 : L'étude technico-économique du projet «Grue Portuaire » au sein de l'entreprise BMT .....</b>	<b>65</b>
1-L'identification du projet .....	65
2-L'étude marketing et commerciale .....	65
2-1-L'étude du marché .....	65
2-1-1- L'étude de la demande .....	66
2-2-L'étude commerciale à propos des tarifs .....	66
2-2-1-Tarifs de manutention aux navires .....	66
2-2-2-L'étude commerciale à propos de distribution.....	69
2-3-L'étude technique .....	70
2-3-1- Nature des prestations .....	70
2-3-2-Horaires de travail .....	70
2-3-3- La durée moyenne d'exploitation.....	71
<b>Section3 : l'évaluation financière du projet «GRUE PORTUAIRE » et l'étude de sa rentabilité .....</b>	<b>71</b>
1-La présentation de projet.....	71
2- La présentation des recettes (produits), et charges liées au projet.....	72
2-1-Les chiffres d'affaires .....	72

2-2- Les consommations intermédiaires .....	73
2-3- Les charges du personnel.....	74
2-4- Les impôts et taxes .....	75
2-5- Les charges financières.....	75
2-6- Dotations aux amortissements .....	76
3- Calcul des cash-flows .....	77
3-1- Calcul des cash-flows actualisés.....	79
4- L'analyse de la rentabilité du projet.....	80
4-1- Calcul de la valeur actuelle nette (VAN).....	80
4-2- Calcul du taux de rentabilité interne (TRI).....	81
4-3- Calcul de l'indice de profitabilité .....	82
4-4- Le calcul du délai de récupération du capital investi (DRCI) .....	83
<b>Conclusion</b> .....	85
<b>Conclusion générale</b> .....	86

## **Bibliographie**

## **Annexes**

## **Résumé**

Ce mémoire aborde le sujet de l'évaluation financière d'un projet d'investissement et vise à comprendre le processus décisionnel qui mène à l'investissement dans le cas spécifique de l'entreprise Bejaia Méditerranéen Terminal (BMT).

Avant de sélectionner un projet d'investissement, l'entreprise BMT doit évaluer sa rentabilité potentielle. L'évaluation d'un projet envisagé par l'entreprise BMT repose sur une étude technico-économique et une évaluation financière visant à estimer sa rentabilité. Cette estimation est confirmée par le calcul des indicateurs habituels de rentabilité à long terme : valeur actuelle nette (VAN), taux de rendement interne (TRI), durée de récupération actualisée (DRA) et indice de rentabilité (IP).

Le lancement d'un projet d'investissement requiert une étude approfondie de la part de l'entreprise, en prenant en considération tous les risques associés au projet.

**Mots clés : Projet, investissement, décision d'investir, évaluation, critères de choix des investissements, rentabilité, risque.**

## **Abstract**

This thesis deals with the financial evaluation of an investment project and aims to understand the decision-making process that leads to the investment in the specific case of the company Bejaia Mediterranean Terminal (BMT).

Before selecting an investment project, the BMT Company must evaluate its potential profitability. The evaluation of a project envisaged by the BMT Company is based on a technical-economic study and a financial evaluation aimed at estimating its profitability. This estimate is confirmed by calculating the usual indicators of long-term profitability: net present value (VAN), internal rate of return (TRI), discounted payback period (DRA) and profitability index (IP).

The launch of an investment project requires a thorough study by the company, taking into consideration all the risks associated with the project.

**Key words : Project, investment, decision to invest, evaluation, criteria for choosing investments, profitability, risk.**

